



Wesołych Świąt

14 (1636) • 3.04.1983 PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606 CENA 20 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Z teki rysunków Grzegorza Niewczasa: PILOTKA

Z LOTU PO KRAJU

30 LAT WSK PZL — WARSZAWA II

21 stycznia br. odbyła się w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Warszawa II uroczysta akademia, która zakończyła podjęte w końcu ub. r. obchody związane z jubileuszem 30-lecia tej wytwórni. Utworzona ona została w 1952 r., na mocy zarządzenia ministra przemysłu maszynowego, z kilku niewielkich przedwojennych fabryk. Zakład zasłynął w swej historii z produkcji lotniczej, m. in. z wyrobów wysokiej jakości przyrządów pokładowych, które wytwarzane były i są na rynek krajowy i na eksport.

W czasie akademii w Teatrze Powszechnym zasłużonych dla wytwórni pracowników uhonorowano odznaczeniami państwowymi, resortowymi i branżowymi. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski odznaczeni zostali: **Zbigniew Bogacz, Albin Florianczyk** i **Zbigniew Kober.** 5 pracowników otrzymało Złoty Krzyż Zasługi, 24 — srebrny, a 8 — brązowy.

Jubileuszowi zasłużonej dla naszego przemysłu lotniczego wytwórni poświęciła swe styczniowe wydanie gazeta zakładowa WSK PZL-Warszawa II „Drogowskazy".

WZNOWIENIE KOMUNIKACJI LOTNICZEJ DO POZNANIA

PLL LOT poinformowały, że z dniem 2 maja br. wznowiona zostanie komunikacja lotnicza na trasie Poznań-Warszawa-Poznań. Rejsy w dni robocze, o 7.00 z Poznania, o 19.20 z Warszawy. Na okres Międzynarodowych Targów Poznańskich (10—21.06.) 4 rejsy codziennie — z Poznania o 8.45, 12.50, 16.45 i 20.55; z Warszawy o 7.00, 11.00, 15.00 i 19.10. Lot z Poznania do Warszawy — 70 minut.

BUDOWA PIERWSZYCH SAMOLOTÓW AN-28 W PZL — MIELEC

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec trwają prace nad wykonaniem partii pierwszych egzemplarzy nowego samolotu pasażerskiego An-28 przeznaczonej do prób eksploatacyjnych, które przeprowadzone zostaną w Związku Radzieckim. Mają one opuścić mielecką wytwórnię jeszcze w roku bieżącym. Dokumentacja samolotu, jak wiadomo, została dostarczona do WSK przez ZSRR, gdzie również wcześniej były wykonane i oblatane prototypy An-28.

WZROST USŁUG AGROLOTNICZYCH Z MIELCA

Zakład Usług Agrolotniczych WSK PZL-Mielec zwiększa w bieżącym roku dwukrotnie w stosunku do 1982 r. zakres swych prac agrotechnicznych na obszarze Polski południowej. 13 samolotów rolniczych tego zakładu, An-2, Kruk i Dromader, wykorzystanych zostanie, zgodnie z zawartymi umowami, do prac w rolnictwie na obszarze ponad 200 tys. hektarów w województwach: zamojskim, chełmskim i przemyskim.

PRACE DOKTORSKIE

Rada Wydziału Mechanicznego WAT nadała stopień doktora nauk technicznych ppłk. mgr. inż. **Mieczysławowi Stukonisowi** na podstawie obronionej rozprawy doktorskiej pt. „Badania procesów trybologicznych zespołu nurnikowego lotniczych pomp paliwowych". Promotor: płk prof. dr hab. inż. **Jerzy Lewitowicz.**

W Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej odbyła się 15 marca br. publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr inż. **Marii Złockiej** nt. „Symulacja numeryczna ruchów samolotu w dowolnej konfiguracji lotu i badanie wrażliwości wektora stanu na zmiany parametrów konstrukcyjnych". Promotor: prof. dr hab. inż. **Jerzy Maryniak.**

W SKRÓCIE

● **Lotnik kosmonauta** płk dypl. pil. **Mirosław Hermaszewski** wybrany został wiceprzewodniczącym Zarządu Głównego TPP-R.

● **W Muzeum Techniki** w Warszawie otwarto z okazji 510 rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika wystawę pt. „Mikołaj Kopernik. Życie, myśl, dzieło"; czynna będzie do 24 kwietnia.

ZAPOWIEDZI WYDAWNICZE

Nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności ukażą się w 1983 r. następujące dalsze tomiki w ramach Biblioteczki Skrzydlatej Polski: **Jerzego R. Koniecznego** i **Tadeusza Malinowskiego** — Mała encyklopedia lotników polskich (nr 19) i **Kazimierza Sławińskiego** — Lotnisko toruńskie 1919—1945 (nr 20).

WYDAWNICTWA

TADEUSZ SOŁTYK — **POLSKA MYŚL TECHNICZNA W LOTNICTWIE 1919—1939 i 1945—1965.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1983. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 21). Str. 112, cena 50 zł, nakład 20 000 + 225 egz.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● NASZA ROZMOWA z dyrektorem Zakładów Sprzętu Sportowego i turystycznego w Legionowie.

● NASZE CUMULUSY — 10 najlepszych wyników szybowcowych 1982.

● KOSMOS DLA ROLNICTWA

● BOMBOWCE STRATEGICZNE

● MOTOLOTNIA Z RUMBURKA

● DZIEJE ESKADR — ciąg dalszy.

CO PISZĄ INNI

„KIERUNKI"

Jędrzej Tucholski pisze (nr 5/1983) w obszernym artykule o strukturze organizacyjnej Cichociemnych. Jest to publikacja, rzec by można, pionierska, bowiem podaje mało jeszcze znane szerszemu ogółowi fakty. Już 29 czerwca 1940 r. utworzony został przy Sztabie Naczelnego Wodza w W. Brytanii jego Oddział VI — Samodzielny Wydział Krajowy, przemianowany później na Oddział Specjalny. Jego zadania autor określa następująco: ...Nie wdając się w niuanse różnych okresów dowodzenia, zadania oddziałów można przedstawić następująco: przede wszystkim był instytucją łącznikową Naczelnego Wodza z Komendantem Głównym Armii Krajowej i z tej racji obowiązany utrzymywać stałą łączność radiową i kurierską z krajem. Obowiązkiem Oddziału VI było wspieranie wszelkich akcji zamierzonych przez KG AK czy też nakazanych jej przez Naczelnego Wodza. Z tego tytułu musiał utrzymywać łączność lotniczą z krajem i drogą tą dosyłać przeszkolonych cichociemnych, środki walki oraz pieniądze na akcję wojskową. Administrował funduszami przeznaczonymi dla AK, będąc także zobowiązany do wspomagania czynników cywilnych w łączności z Delegaturą Rządu na Kraj. Chodziło o szkolenie emisariuszy i kurierów politycznych, a następnie o przerzucanie ich do Polski wraz z materiałami propagandowymi i pieniędzmi z budżetu cywilnego. Oddział VI współpracował z pozostałymi oddziałami Sztabu NW we wszystkich zagadnieniach dotyczących AK. Pośredniczył między KG AK a rozgłośnią BBC przy nadawaniu haseł radiowych dla placówek i jednostek AK w terenie oraz dla obozów jenieckich..." Wysiłek Oddziału VI na rzecz pomocy krajowi najlepiej ilustrują: liczba przeszkolonych przezeń skoczków, tonaż wysłanego sprzętu i sumy zrzuconych pieniędzy.

W wyniku rekrutacji prowadzonej przez oddział, zgłosiło się do pracy w kraju: 1 generał, 112 oficerów sztabowych, 894 oficerów młodszych, 592 podoficerów, 771 szeregowych, 15 kobiet, 28 kurierów cywilnych. Razem 2 413 kandydatów, z których 605 ukończyło pomyślnie szkolenie i zostało uznanych za gotowych do przerzutu. Spośród nich, do końca 1944 r. przerzucono drogą powietrzną do kraju 316 cichociemnych oraz 28 cywilnych kurierów MSW. Dwóch skakało po dwa razy... Wysłano do Polski 671,5 t wyposażenia wojskowego, a więc broń i amunicję, materiały dywersyjne, sprzęt radiowy oraz bardzo zróżnicowane materiały specjalne, medyczne, umundurowanie itp... Odlatujący do kraju skoczkowie zabrali ze sobą poważne środki finansowe przeznaczone dla Armii Krajowej: 26 299 375 dolarów papierowych i w złocie, 1 755 funtów brytyjskich w złocie, 3 578 000 marek, 10 000 peset, 40 869 800 złotych okupacyjnych, tzw. młynarek. Tą samą drogą wysłano Delagaturze Rządu z budżetu cywilnego: 8 593 788 dolarów papierowych, 1 644 funtów brytyjskich w złocie, 15 911 900 marek, 400 000 młynarek".

Autor podaje także rodowód Odznaki Skoczka (i Instruktora) Wojsk Powietrzno-Desantowych, który wywodzi się z Znaku Spadochronowego opracowanego w 1941 r. przez znanego artystę grafika Mariana Walentynowicza, w pierwszych latach po wojnie m.in. współpracownika „Skrzydlatej Polski".

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **USA.** Znana wytwórnia silników Pratt i Whitney zwolniła ostatnio 2300 pracowników zatrudnionych w Connecticut. Powodem jest 18-proc. spadek produkcji silników lotniczych zarówno dla potrzeb cywilnych jak i wojskowych, odnotowany w ub.r. Prasa fachowa podaje, że wytwórnia, zatrudniająca 28 000 osób, od 1980 r. zwolniła 10 000 swych pracowników.

● **TAJWAN.** Przedsiębiorstwo Formosa Airlines zakupiło w RFN samolot komunikacji lokalnej Do-228, przeznaczony do przewozu 20 pasażerów. Samolot został dostarczony oczywiście drogą powietrzną. Trasę o długości 22 tys. km pokonał wieloetapowo w 50 godzin.

● **USA.** Tradycyjny 35 zlot, pokazy i wystawa śmigłowców w Anaheim zgromadziły i w roku bieżącym (13—16 lutego) sporo interesującego sprzętu. Pokazano 25 wiropłatów różnych typów i przeznaczenia. Poszczególne wytwórnie dysponowały 250 stoiskami. Przy okazji imprezy zwracano uwagę na poważne obniżenie produkcji i sprzedaży wiropłatów w roku ubiegłym, pocieszając się, że rok bieżący będzie na pewno pod tym względem lepszy.

● **HOLANDIA.** 22-letnia Sandra Wiessing jest pierwszą lotniczką holenderską w służbie wojskowej. Lata na śmigłowcach w bazie wojskowej w Deelem.

● **SZWECJA.** 25 stycznia rozpoczęły się próby w locie prototypu samolotu komunikacji lokalnej SF-340, powstałego w wyniku współpracy wytwórni Saab-Scania i amerykańskiej Fairchild.

● **INDIE.** Wytwórnie HAL opuścił pierwszy seryjny MiG-21 bis, produkowany na licencji radzieckiej.

● **BELGIA.** Lotnictwo wojskowe zakupiło 44 samoloty bojowe, amerykańskie F-16. Łącznie Belgia będzie dysponować 160 samolotami tego typu. F-16 zastępuje francuskie Mirage 5B.

● **INDONEZJA.** W zakładach Nurtanio będą budowane śmigłowce BK 117 na podstawie zakupionej licencji w RFN. Za dwa lata przewidywane jest rozpoczęcie produkcji 100 sztuk tego typu wiropłatów. Obecnie produkowany jest tam śmigłowiec Bo-105 również według licencji RFN.

● **FRANCJA.** W końcu stycznia zmarł w wieku 88 lat Rene Charpentier, pionier francuskiego lotnictwa cywilnego. Dyplom pilota uzyskał w 1916 r. Wylatał 10 475 godzin w służbie Messageries Aeriennes, Franco-Roumaine, Air Union i Air France.

● **USA.** J. Grinwalds, konstruktor-amator czteromiejscowego, jednosilnikowego samolotu G.801 Orion, podpisał umowę na sprzedaż 500 (pięciuset!) sztuk tego poszukiwanego przez pilotów-amatorów samolotu. Orion zbudowany jest z kompozytów i wyposażony w silnik Avco Lycoming o mocy 130 kW.

ASTRONAUTYKA

● 2.03.1983. Wystartował statek bezzałogowy Kosmos-1443, przewidziany do badań także w zespole ze stacją orbitalną Salut-7.

● 25.02.1983. Na orbitę (180×364 km; 67,2°; 89,6 min) został wprowadzony satelita Kosmos-1442, a 16.02.1983 satelita Kosmos-1441 (632×667 km; 81°; 97,5 min). Oba badawczo-pomiarowe.

● 22.02.1983. W Bangalore odbyło się seminarium indyjsko-radzieckie w sprawie współpracy kosmicznej. Dyrektor Centrum Badań Kosmicznych Indii U. Rao podał, że satelita Bhaskara-2 wyniesiony na orbitę w listopadzie 1981 radziecką rakietą nośną w ZSRR wciąż działa i przekazał ponad 1 000 obrazów powierzchni Ziemi.

● ONZ stosunkiem głosów 88 do 15 przyjęło 22.11.1982 uchwałę o zakazie nadawania programów telewizji kosmicznej bezpośredniego przekazu z satelitów łącznościowych do państw, które sobie tego nie życzą. ZSRR, ChRL i inne państwa socjalistyczne głosowały — za, państwa zachodnie — przeciw, liczne państwa tzw. trzeciego świata — wstrzymały się od głosu. Uchwała musi być zatwierdzona przez Zgromadzenie Ogólne ONZ. Informacja z połowy stycznia 1983.

● Minister Łączności Francji: niektórzy nasi sąsiedzi mogą nie mieć takich skrupułów jak my i wykorzystywać swoje satelity łącznościowe bezpośredniego przekazu wyłącznie do celów komercyjnych. Odbiór satelitarny V programu telewizji francuskiej przez Luksemburg ocenia się jako „bardzo realną hipotezę".

W kwietniu przyjmujemy zgłoszenia kandydatów

Nasze BŁĘKITNE SKRZYDŁA



Po rocznej przerwie wznawiamy nasze honorowe wyróżnienia pn. BŁĘKITNE SKRZYDŁA. Starsi Czytelnicy pamiętają, a młodszym przypominamy, że BŁĘKITNE SKRZYDŁA — ustanowione przez naszą redakcję w 1964 r. — mają charakter społecznego uznania dla wybitnych osiągnięć Polaków w dziedzinie lotnictwa i kosmonautyki. Przyznawane one były co roku, indywidualnie i zespołowo, za szczególnie wyróżniającą się pracę zawodową, działalność społeczną, osiągnięcia sportowe, w dziedzinie nauki i techniki oraz w przemyśle, jak również za twórczość artystyczną, literacką i publicystyczną o tematyce lotniczej i kosmonautycznej.

BŁĘKITNE SKRZYDŁA mają już swoją prawie 19-letnią historię. Przez kilkanaście lat lista laureatów, wytypowanych wyłącznie przez redakcję, publikowana była każdego roku w ostatnim numerze „Skrzydlatej Polski". W 1975 r., zgodnie z propozycjami Czytelników, zmodyfikowaliśmy charakter przyznawania BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ. Zaprosiliśmy Czytelników i całą społeczność lotniczą do typowania kandydatów do wyróżnień. Pozyskaliśmy również dla BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ w tym czasie patrona — Ministerstwo Komunikacji, w imieniu którego wspomagał nas Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego. Dlatego też spotkania z laureatami naszego honorowego wyróżnienia odbywały się początkowo w Ministerstwie Komunikacji, a później w Domu Dziennikarza w Warszawie. Pod przewodnictwem podsekretarza stanu tego resortu powołana została również Kapituła BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ, która rozpatrywała i zatwierdzała zgłaszane do redakcji kandydatury. Począwszy też od 1976 r. lista laureatów publikowana była nie w końcu roku, a w ostatnim numerze tygodnika z marca, ku pamięci reaktywowania „Skrzydlatej Polski" w Polsce Ludowej, rozkazem Dowódcy Lotnictwa WP z 31 marca 1945 r. (od tego dnia minęło już 38 lat — jak ten czas leci!). W 1980 r. nastąpiła kolejna modyfikacja nadawania BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ. W toku obrad Kapituły zdecydowano, że to honorowe wyróżnienie, które zdobyło sobie wysokie uznanie społeczności lotniczej, powinno być nadawane przez redakcję z okazji Święta Lotnictwa Polskiego, co roku 23 sierpnia. Po raz pierwszy miało to miejsce w 1981 r. Stosunkowo późne wznowienie wydawania „Skrzydlatej Polski" w zeszłym roku, uniemożliwiło redakcji nadanie BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ za 1982 r.

W roku bieżącym wznawiamy BŁĘKITNE SKRZYDŁA.

Cenimy sobie bardzo, że nasza inicjatywa ustanowienia honorowego wyróżnienia zdobyła sobie życzliwość Czytelników i uznanie społeczności lotniczej, że BŁĘKITNE SKRZYDŁA stały się cenionym wyróżnieniem — weszły do tradycji współczesnego lotnictwa polskiego. Te tradycje będziemy kontynuować. Wszak — pragniemy przypomnieć — wśród dotychczasowych laureatów za lata 1964—1981 znaleźli się przedstawiciele różnych dziedzin naszego lotnictwa, którym zawdzięcza ono wiele sukcesów i trwałych, dziś już historycznych osiągnięć. W tym znakomitym gronie znajdują się ludzie LOTU i lotnictwa wojskowego, piloci szybowcowi i samolotowi, modelarze i spadochroniarze, piloci doświadczalni, lotnictwa sanitarnego i gospodarczego, rekordziści, mistrzowie Polski i świata, mechanicy, działacze aeroklubów, pisarze i dziennikarze, ludzie nauki i techniki, konstruktorzy zawodowi i konstruktorzy-amatorzy — wiele ludzi i zespołów z lotnictwa cywilnego i wojskowego, przemysłu lotniczego oraz spoza środowiska lotniczego. Przyznano dotychczas 366 wyróżnień indywidualnych i 167 zespołowych — łącznie 533.

Wznawiając BŁĘKITNE SKRZYDŁA, zapraszamy Czytelników i przedstawicieli społeczności lotniczej oraz organizacji, instytucji i zakładów pracy całego lotnictwa — cywilnego, wojskowego i przemysłu lotniczego — o zgłaszanie do redakcji odpowiednich kandydatów — ludzi i zespołów, którzy Waszym zdaniem powinni zostać wyróżnieni BŁĘKITNYM SKRZYDŁAMI 1983. Jest ich z pewnością wielu, mimo trudnych dla naszego kraju lat, w jakich żyjemy. Zależy nam jednak przede wszystkim na takich, którzy swą ofiarną, zaangażowaną pracą zawodową lub działalnością społeczną wznieśli się ponad przeciętność. Na takich — często bezimiennych — którzy wnieśli swój ofiarny wkład pracy w działania zespołowe, co złożyło się na sukces zbiorowy ich organizacji, instytucji czy zakładów pracy. Na tych, którzy z umiłowaniem i pasją zaangażowani są w sprawy rozwoju naszego państwa i polskich skrzydeł. Zgłaszając i rekomendując do redakcji kandydatów, przedstawiajcie tych najlepszych z najlepszych, tych, których trud i osiągnięcia zasługują na nasz szacunek, powszechne uznanie i uhonorowanie.

Zgłoszenia kandydatów i zespołów przyjmujemy przez cały kwiecień pod adresem: „Skrzydlata Polska", ul. Nowy Świat 24/2, 00—373 Warszawa, z dopiskiem na kopercie BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1983. Prosimy, aby wnioski były odpowiednio umotywowane i w miarę możliwości opiniowane przez stosowne organizacje czy instytucje, pożądane są także fotografie kandydatów celem ewentualnego wykorzystania w publikacji listy laureatów. Zgłoszone wnioski rozpatrzy i zaopiniuje nowo powołana Rada Redakcyjna „Skrzydlatej Polski" pod przewodnictwem dyrektora Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, która pełnić będzie również funkcje Kapituły BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ. Listę laureatów opublikujemy w numerze „Skrzydlatej Polski" na Święto Lotnictwa — 21 sierpnia. W tym też czasie przewidujemy spotkanie z laureatami BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ, którym wręczone zostaną pamiątkowe dyplomy i znaczki.

Informując o powyższym, zapraszamy Czytelników i środowisko lotnicze, chociaż nie tylko — do zgłaszania propozycji kandydatów honorowego wyróżnienia 1983. Pragniemy bowiem, aby nasze BŁĘKITNE SKRZYDŁA stały się jednym z czynników integrujących POLSKIE SKRZYDŁA.

JRK

---

199 LAT TEMU

Kartka z kalendarza

1 KWIETNIA W KRAKOWIE

Dzień 1 kwietnia 1784 r. był dla Krakowa nie lada sensacją, wywołując wśród mieszkańców zrozumiałe zainteresowanie. Tego bowiem dnia profesorowie Szkoły Głównej Koronnej: doktor nadworny J.K. Mości, profesor historii naturalnej i prezes Kolegium Fizycznego w Krakowie — Jan Jaśkiewicz (1749—1809), fizyk — Franciszek Scheidt (1759—1807), doktor medycyny — Jan Szaster (1741—1793) oraz matematyk, astronom i filozof — Jan Śniadecki (1756—1830) przeprowadzili pierwszy publiczny pokaz balonu na ogrzane powietrze własnej konstrukcji. Próby ze swym balonem przeprowadzili oni uprzednio już w dniach 19, 21 i 24 lutego 1784 r., ale miały one charakter zamknięty.

Tym razel.. Ale, oddajmy głos reporterowi „Magazynu Warszawskiego" z kwietnia 1784 r., który tak to wydarzenie zrelacjonował:

„...Do pierwszych domów rozesłane zostały bilety, dające przystęp do dziedzińca ogrodu Botanicznego, gdzie się balon wypełniał. Żeby zaś tłok ludu, cisnącego się na dziedziniec, nie przeszkadzał pracującym około doświadczenia, raczył W. Imć P. Gramlich, Komendant Miasta, przychylić się do żądań pracujących w przydaniu Warty, która same tylko osoby z biletami na dziedziniec puszczała.

... Dnia 1 kwietnia czas pokazał się cichy i pogodny, po przygotowaniu wszystkiego i zaciągnięciu Warty, dany był pierwszy odgłos przez trzy strzelania z moździerzy, po którym liczba wielka Spektatorów na dziedziniec i pole przyległe zgromadziła się. O godzinie 10 z rana po danym drugim odgłosie, Banię po krążkach do góry wyciągnioną zaczęto wypełniać. Naprzód kilka wiązek dobrze wysuszonej słomy w ręku zapalone trzymane były w otworze machiny, aby wierzch jej opadły podniósł się i, bez naruszania, kolumnę płomienia przypuścił. Po tym w piecu żelaznym Probierskim ze wszystkich stron lufty mającym ułożony stos drzewa bukowego, przez kilka Niedziel suszonego, był na boku zapalony, aby pierwszy dym odszedł; gdy żywy płomień na kilka stop wysoki rozniecił się, postawiony był piec i cała kolumna płomienia we wnętrze machiny wpuszczona. Przez 6 blisko minut tym ogniem napełniając Banię, gdy już zrywała się z rąk trzymających ją, odsunąwszy piec, fajerka z rozniecconym na boku ogniem była w otworze za cztery haki na drutach zawieszona, a przytrzymawszy ją przez dwie blisko minuty, cała machina od trzymających puszczona, z wielką wspaniałością przy okrzykach wszystkich Spektatorów w górę podniosła się..."

Po wzniesieniu się, co miało miejsce o godzinie 10 minut 16, balon (średnica 7,80 m) osiągnął wysokość ok. 4 000 m, krążył nad miastem i poza jego murami. Był widoczny nawet w Wieliczce. Około godziny 10 minut 37, gdy płomień zgasł, balon obniżył się a o godzinie 10 minut 47 bardzo wolno zaczął opuszczać się i wreszcie spadł blisko murów miasta, między Bramą Floriańską a Mikołajską Furtą. Ogień w piecu tlił się jeszcze.

Balon przebywał więc w powietrzu przez pół godziny, co było oczywistym zwycięstwem uczonych krakowskich nad francuskimi, których balon utrzymywał się w powietrzu tylko przez 20 minut i to na znacznie mniejszej wysokości.

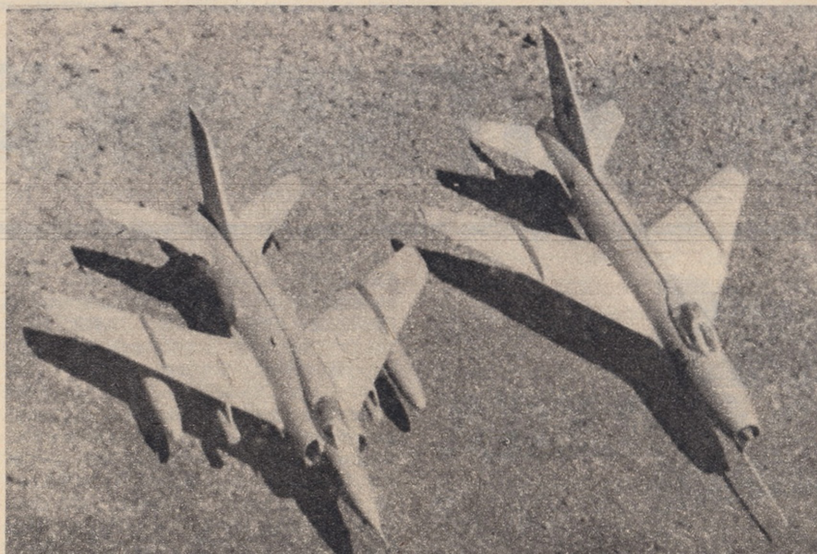
Działo się to w Polsce w pół roku po wzlotach balonów braci Montgolfier we Francji, o czym przypominamy w jubileuszowym roku 200-lecia wzlotu człowieka na pierwszym aparacie latającym — balonie.

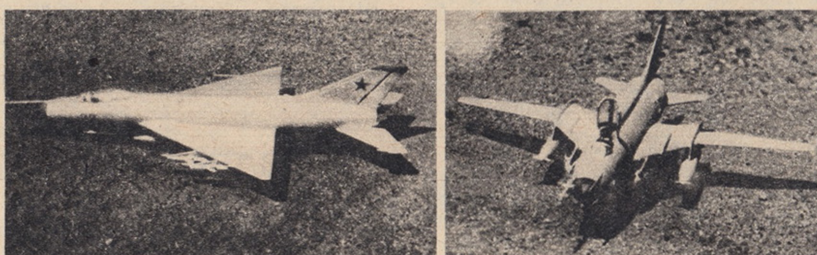
(kon)

PZL-P50 JASTRZĄB w KLUBIE 1:72

Dla najmłodszych naszych Czytelników podajemy oryginalną wycinankę polskiego samolotu myśliwskiego PZL-P50 Jastrząb. Prototyp tego samolotu oblatany został w lutym 1939 r. Samolot ten, niestety, nie był budowany seryjnie. Model Jastrzębia jest łatwy do wykonania. Tablicę z narysowanymi częściami naklejamy na arkuszu kartonu (np. ze zużytego kartonu rysunkowego) i po wyschnięciu kleju wycinamy starannie wszystkie części. Schemat sklejania pokazany został na rysunku perspektywicznym (z lewej strony u góry). Uzupełnieniem pracy przy modelu jest naklejenie wojskowych znaków rozpoznawczych. Kto chciałby ustawić model na kołach podwozia, może wkleić odcinek drutu pełniącego funkcję goleni podwozia. Jak to zrobić — pokazano na rysunku perspektywicznym.

Model przygotował **Grzegorz Niewczas.**

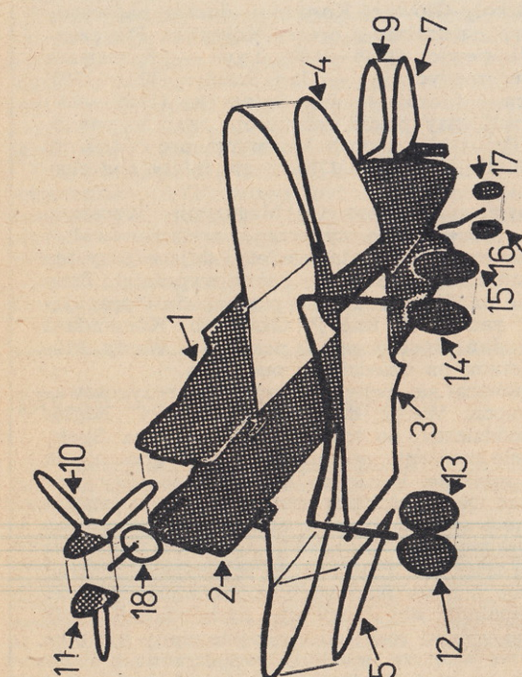


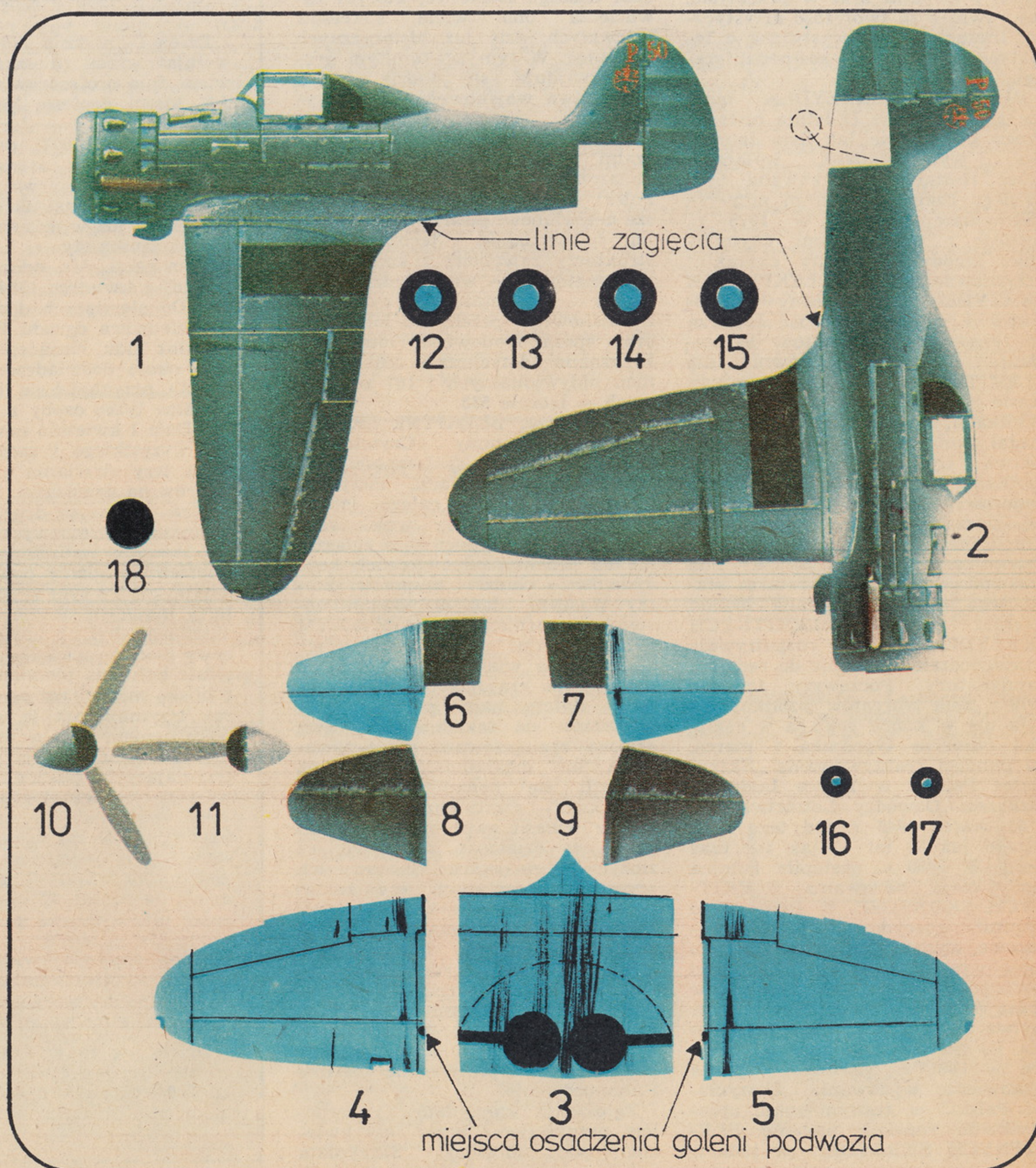


ZBIÓR MAŁYCH SAMOLOTÓW

— Jako zapalony czytelnik waszego pisma od czasu kiedy jeszcze kosztowało 50 gr przesyłam kilka zdjęć z mojego zbioru modeli plastykowych w podziałce 1:72 — tak rozpoczyna swój list Stanisław Wieczorek z Głuszycy Górnej. Następnie informuje o bieżących swych pracach. Dzięki zestawowi modeli produkcji CSRS zbudował polskie LiM-6 bis i LiM-5M. W pracach tych pomogły mu, jak donosi, książki z Biblioteczki Skrzydlatej Polski. Naturalnie, tak jak i wszyscy entuzjaści lotnictwa, czeka na nowości polskiego przemysłu modelarskiego, na zapowiadane modele P—50 Jastrzębia i RWD-8, na Łosia i inne nasze konstrukcje, a nawet na projektowanego, ale nie zbudowanego Grota (TS-17) prof. T. Sołtyka.

A oto zdjęcia modeli wykonanych i sfotografowanych przez S. Wieczorka: Na zdjęciu górnym — dwa oryginalne modele: z lewej — przeróbka Miga-19 na F.9 rozwinięty z samolotu produkowanego na licencji w ChRL; z prawej — MiG-21 przerobiony na E.2A. Zdjęcia niżej: Z lewej — przeróbka Su-7 na Su-9. Z prawej — model samolotu Su-7 produkcji NRD przerobiony na Su-20 (model z rozpostartymi skrzydłami).

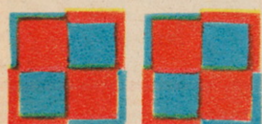




znaki rozpoznawcze:


na sterze kierunku


na płatach od góry (asymetr.)


na płatach od spodu



GORDON BENNETT

Gdy w 1938 r. polska załoga Antoni JANUSZ i Franciszek JANIK pokonała na balonie „LOPP" odległość 1725 km z Liège w Belgii do miejscowości Trojan w Bułgarii, odnosząc zwycięstwo w 26 zawodach o Puchar Gordon Bennetta, nikt nie mógł przewidzieć, że wiele lat upłynie, nim ta sławna międzynarodowa impreza doczeka się kontynuacji.

Historia zawodów sięga roku 1905, gdy amerykański dziennikarz i dyrektor gazety „New York Herald", James Gordon Bennett, ufundował nagrodę m.in. dla sportu balonowego, inicjując wielkie międzynarodowe zawody. Rozegrane po raz pierwszy w 1906 roku, od razu zyskały sobie ogromną i trwałą popularność, będąc najpoważniejszym na świecie, aż do wybuchu II wojny światowej, sprawdzianem umiejętności załóg i okazją porównania ich sportowego poziomu. Mistrzostwa świata w tej dyscyplinie narodziły się bowiem dopiero niedawno.

Zgodnie z regulaminem, w zawodach mogły startować balony o pojemności do 2200 m³, wszystkie napełnione jednakowym gazem, zaś o klasyfikacji decydowała pokonana odległość; w przypadku równych odległości pod uwagę brano uzyskaną prędkość lotu.

Przechodnia nagroda Gordon Bennetta — główne trofeum za zwycięstwo w imprezie — staje się własnością odpowiedniego aeroklubu narodowego po trzykrotnym kolejnym zwycięstwie załóg danego państwa, które jest z kolei fundatorem następnej nagrody. Przestrzegano również ściśle zasady, że organizatorem zawodów, rozgrywanych co rok, jest ten kraj, którego załoga zwyciężyła w poprzedniej imprezie.

Sztuka trzykrotnego kolejnego zwycięstwa udawała się dotychczas (tj. właściwie do roku 1939) 4-krotnie: w 1924 r. pierwszą nagrodę Gordon Bennetta zdobyła na własność Belgia, drugą i trzecią kolejno w 1928 i 1932 r. USA, wreszcie w 1935 r. Polska. Na ten sukces złożyły się zwycięstwa następujących załóg:

— w 1933 r. Franciszka Hynka i Zbigniewa Burzyńskiego (przelot na balonie „Kościuszko" z Chicago do Port Neuf w Kanadzie, 1361 km);

— w 1934 r. Franciszka Hynka i Władysława Pomaskiego (przelot na balonie „Kościuszko" z Warszawy do miejscowości Anna k/Woroneża w ZSRR, 1340 km);

— w 1935 r. Zbigniewa Burzyńskiego i Władysława Wysockiego (przelot na balonie „Polonia II" z Warszawy do Tyszkina k/Stalingradu, 1650 km).

Zdobyta w ten sposób IV nagroda Gordon Bennetta, ufundowana przez „Chicago Daily News" (która nawiasem mówiąc trafiła przed wojną na wystawę do USA i powróciła do kraju dopiero w 1958 r.), stanowi dziś jedną z najcenniejszych, nielicznych jakie pozostały po wojennej pożodze, pamiątek przechowywanych obecnie w siedzibie Biura Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

W wyniku zdobycia tej nagrody na własność przez Polskę, fundatorem kolejnej, piątej nagrody Gordon Bennetta był ukazujący się w Warszawie dziennik „Gazeta Polska", zaś autorem projektu Stanisław Szukalski. Nagrodę zdobył dwukrotnie — w roku 1936 (start z Warszawy) i 1937 (start z Brukseli) znany zawodnik belgijski Ernest Demuyter, ten sam, którego zwycięstwom Belgia zawdzięcza uzyskanie pierwszej nagrody na własność.

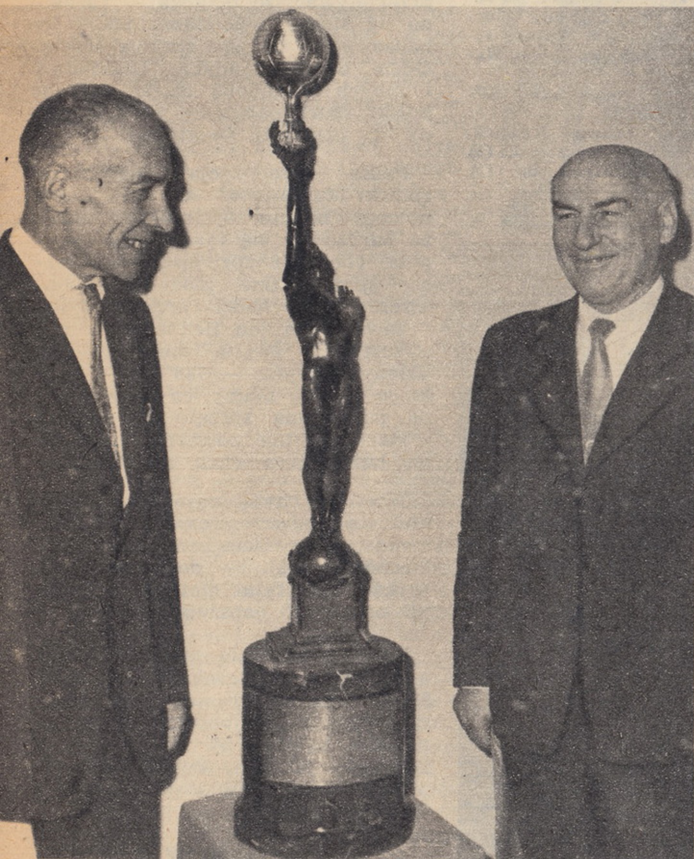
Rok 1938, jak się rzekło na wstępie, był znowu pomyślny dla Polaków; kolejne zawody miały się odbyć we Lwowie we wrześniu 1939 r...

Przy końcu lat pięćdziesiątych do Aeroklubu PRL, na którym nadal spoczywał regulaminowy obowiązek zorganizowania następnych zawodów, zwrócił się Aeroklub Belgii z prośbą o wyrażenie zgody na odstąpienie prawa przeprowadzenia imprezy. Zgodę taką naturalnie Aeroklub PRL dał, jednak do organizacji zawodów nie doszło. Sport balonowy, restytuowany po przerwie wojennej, nie zdołał wyrobić sobie tak silnej pozycji, by pokonać ograniczenia wynikające zarówno z sytuacji międzynarodowej jak i rozwijającego się szybko ruchu lotniczego.

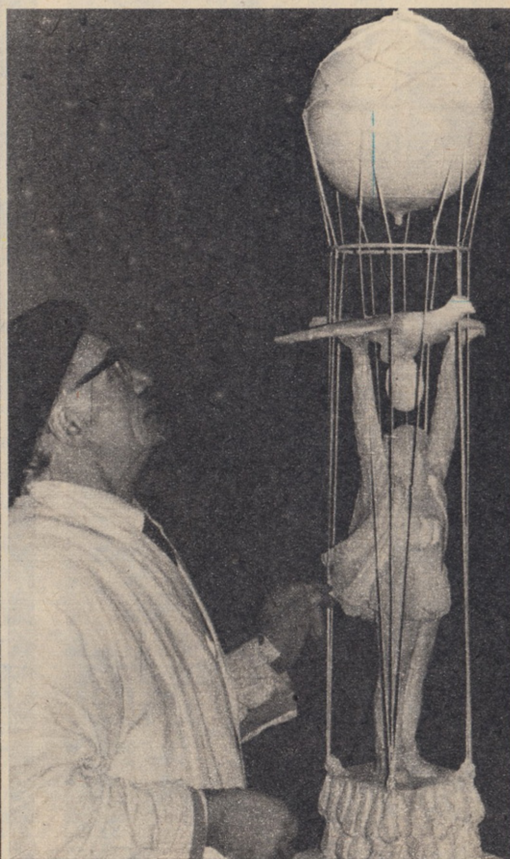
Wobec niemożności wykonywania przelotów bez ograniczenia czasu i odległości, jak to było przed wojną, wprowadzono — przede wszystkim w Europie — konkurencję lotów do celu, a ponieważ rozwój sportu balonowego stworzył z czasem potrzebę organizowania — wzorem innych dyscyplin — dużej ogólnoświatowej imprezy, od 1976 r. rozgrywane są mistrzostwa świata balonów gazowych, obejmujące kilka konkurencji z ograniczoną odległością przelotów (pierwsze mistrzostwa świata odbyły się w RFN). Wcześniej, bo w 1973 r., z inicjatywy USA zaczęto rozgrywać mistrzostwa świata balonów na ogrzane powietrze. Renesans „montgolfierów" nastąpił w latach sześćdziesiątych: zainteresowanie tymi balonami, dzięki łatwości eksploatacji i niskim jej kosztem, przeszło najśmielsze oczekiwania.

Idea przywrócenia zawodów o Puchar Gordon Bennetta dla balonów napełnianych gazem według dawnego regulaminu (każdy balon wykonuje tylko 1 lot, a o zajętym miejscu decyduje pokonana odległość) odżyła przy końcu lat siedemdziesiątych, gdy z inicjatywy dr. Thomasa Heinsheimera, współpracownika NASA, postanowiono zorganizować taką imprezę w USA. Zawody odbyły się w maju 1979 r. w Long Beach w Kalifornii, z udziałem polskiej załogi Stefan

Na zdjęciach od lewej: inż. Zbigniew Burzyński i prof. mgr inż. Franciszek Janik przy IV nagrodzie Gordon Bennetta ● Zaginiona w czasie wojny V nagroda Gordon Bennetta projektu Stanisława Szukalskiego ● Artysta-rzeźbiarz Leon Machowski przy swoim projekcie nagrody Gordon Bennetta'83.







Makne—Gromosław Czempiński, która wystartowała na specjalnie zbudowanym w kraju na tę imprezę balonie „Polonez" o pojemności 1000 m³. Już po przybyciu naszej ekipy na miejsce zawodów okazało się, że wbrew wcześniejszej decyzji Międzynarodowej Komisji Balonowej FAI, ustalającej pojemność balonów na maksimum 1000 m³, organizatorzy wykorzystali swój własny regulamin dopuszczając do startu balony o pojemności do 1300 m³, stawiając tym samym w niekorzystnej sytuacji załogi przybyłe z mniejszymi balonami. — Wiele przyczyn — nie tylko fakt dysponowania mniejszym balonem — złożyło się na to, że polska załoga zajęła w tej imprezie przedostatnie, 16 miejsce.

Ta samowola organizatorów doprowadziła do konfliktu między nimi a FAI, tym bardziej że dr Heinsheimer wystąpił wkrótce o przyznanie mu wyłączności prawa organizowania zawodów pod nazwą Gordon Bennetta — zawodów, które do wybuchu II wojny światowej odbywały się pod patronatem FAI i były własnością całego świata.

Wobec wspomnianych nieporozumień i przeprowadzenia zawodów niezgodnie z zatwierdzonym regulaminem, istnieją wątpliwości co do uznania tej imprezy. W oficjalnych publikacjach FAI można znaleźć stwierdzenie, że ostatnimi prawomocnymi były zawody Gordon Bennetta w Liége w 1938 r.

W rezultacie zorganizowane również w USA w następnym roku „zawody Gordon Bennetta" zostały przeprowadzone już wyraźnie wbrew postanowieniom Międzynarodowej Komisji Balonowej, która wydanie zezwolenia na organizację imprezy uzależniła od wcześniejszego dopracowania, uzgodnienia i zatwierdzenia regulaminu w trybie obowiązującym w FAI. Te warunki nie zostały spełnione, impreza nie znalazła się w kalendarzu sportowym Międzynarodowej Federacji Lotniczej na 1980 rok i nie została uznana przez FAI.

W październiku 1982 r. FAI powiadomiła członków Międzynarodowej Komisji Balonowej, że wniosek dr. Heinsheimera o przyznanie mu monopolu na organizację zawodów Gordon Bennetta (co spotkało się z protestem ze strony Balonowej Federacji Ameryki, Aeroklubu USA — National Aeronautic Association oraz FAI) został oddalony przez U.S. Department of Commerce — Patent and Trademark Office.

★

Jak wiadomo, w bieżącym roku przypada 200 rocznica pierwszego lotu człowieka balonem, obchodzona na całym świecie jako 200 LAT LOTNICTWA I ASTRONAUTYKI.

Specjalnie bogato zapowiada się program uroczystości we Francji — ojczyźnie pierwszych aeronautów. Niezależnie od planowanych również we Francji mistrzostw świata balonów gazowych (październik) i mistrzostw świata balonów na ogrzane powietrze (koniec sierpnia), postanowiono zorganizować w Paryżu w dniu 25 (ew. 26) czerwca br. Międzynarodowe Zawody Balonowe o Puchar Gordon Bennetta. Start ma nastąpić z Place de la Concorde, podobnie jak w dwóch zawodach Gordon Bennetta poprzednio przeprowadzonych w roku 1906 i 1913. Tak więc Francja ma być gospodarzem imprezy po 70-letniej przerwie.

I tu wyłoniła się sprawa tradycyjnej nagrody Gordon Bennetta. Ufundowana przez „Gazetę Polską" na zawody w Warszawie w 1936 r. nagroda, po raz ostatni zdobyta w 1938 r. przez polską załogę, zaginęła w czasie II wojny światowej. Z inicjatywą wykonania kopii poprzedniej, IV nagrody Gordon Bennetta znajdującej się w Aeroklubie PRL, wystąpili członkowie Międzynarodowej Komisji Balonowej FAI. Aeroklub PRL był zdania, że nie należy powielać nagrody zdobytej przez Polskę na własność. Pozostawały zatem możliwości: albo na podstawie jedynego zachowanego zdjęcia próbować odtworzyć nagrodę zaginioną, o którą powinny się nadal toczyć rozgrywki, albo zaproponować nową nagrodę. Inicjatywa artysty-rzeźbiarza p. Leona Machowskiego z Warszawy pozwoliła na wybranie tej drugiej możliwości. Wykonany przez niego wstępny projekt nagrody został zaakceptowany przez FAI w 1982 r. W lutym br. pełną aprobatę uzyskało też 3-wymiarowe rozwinięcie projektu w formie gipsowego odlewu (będą jeszcze wprowadzone drobne korekty). Finalizowana jest sprawa fundatora, a raczej fundatorów. Wszystko wskazuje na to, że **Polska, jako kraj zwycięzców zawodów w 1938 r.** moralnie (i regulaminowo — choć nikt od nas nie zamierzał tego egzekwować po 45 latach) odpowiedzialny za dostarczenie nagrody do dalszych rozgrywek — **zadośćuczyni tradycji i nagrodę sfinansuje.** O szczegółach nie omieszkamy napisać.

Jest nadzieja, że gdy ten numer SP dotrze do rąk Czytelników, prace nad wykonaniem nagrody będą się zbliżały ku końcowi.

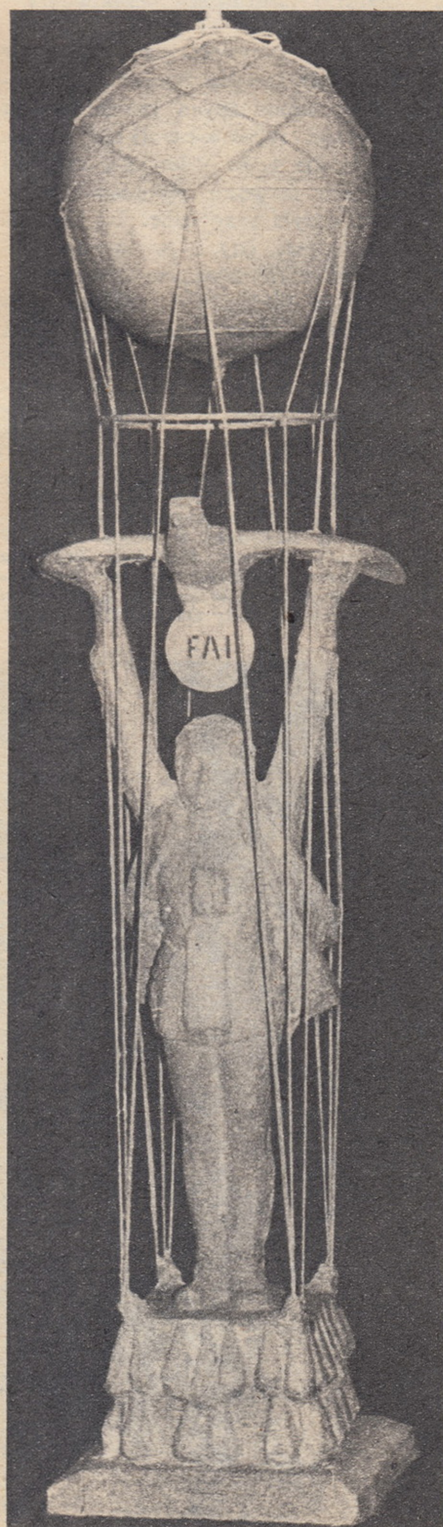
Nie można tego niestety powiedzieć o balonie, na którym nasi piloci mieliby ewentualnie wystartować w Paryżu. Regulamin tegorocznych — a chyba i przyszłych, bo częste zmiany nie byłyby korzystne — zawodów Gordon Bennetta ustala pojemność balonów na 1200 m³. Takiego balonu w Polsce nie mamy, a nie trzeba nikogo przekonywać, że budowa — zarówno od strony wykonania jak i finansowej — nie jest sprawą prostą. Gdzie dawne tradycje Legionowa i innych zakładów, dzięki którym polski sport balonowy był zaliczany do czołówki światowej?.

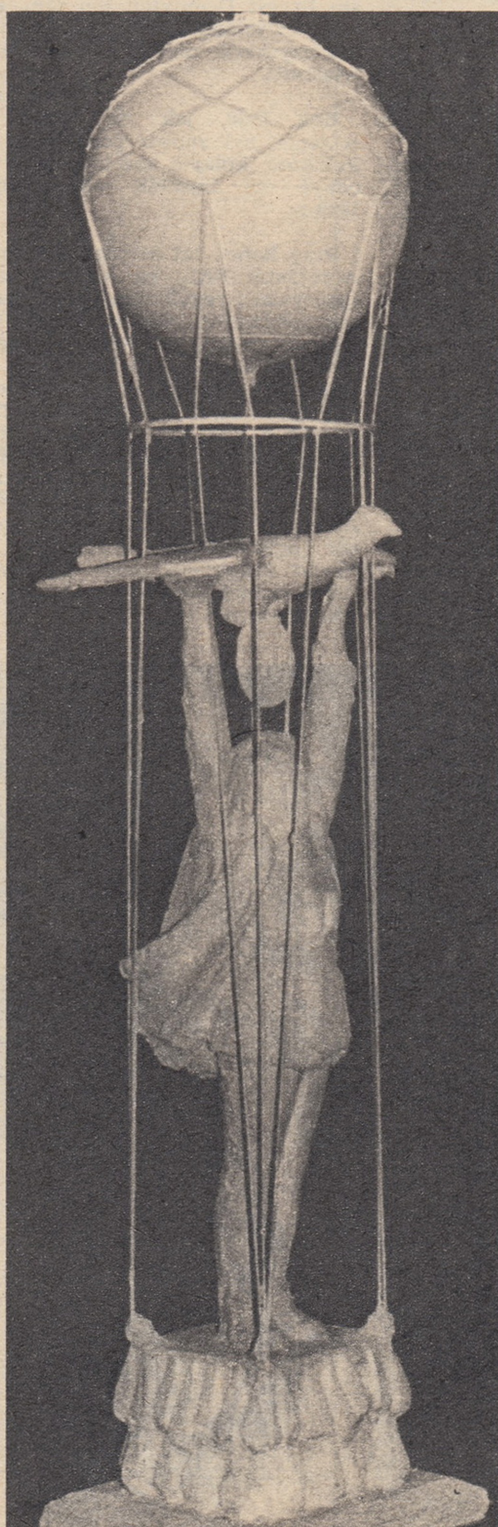
Padła propozycja ogłoszenia zbiórki funduszów na wykonanie nowego balonu — należy sądzić, że bardzo by się taka akcja przydała, choć nie rozwiązuje to jeszcze sprawy tzw. mocy przerobowych. Nie chodzi zresztą tylko o zawody Gordon Bennetta: w mistrzostwach świata stosowane są balony mniejsze — 780 m³ — i takiego też nie mamy, co zmusza nas do pożyczania sprzętu za granicą i startu w tak poważnej imprezie na balonach z obcą rejestracją.

Wreszcie chyba największa trudność, to zdobycie środków na opłacenie, oczywiście w dewizach, kosztów udziału — dość znacznych przede wszystkim dlatego, że balony mają być napełniane helem.

Czasu pozostało bardzo mało, a mimo to nie tracimy nadziei, że 25 czerwca 1983 roku z Placu Zgody oderwie się polska załoga na polskim balonie, by w gronie najlepszych pilotów świata walczyć o zdobycie ufundowanej przez Polskę nagrody.

JANUSZ KRASICKI



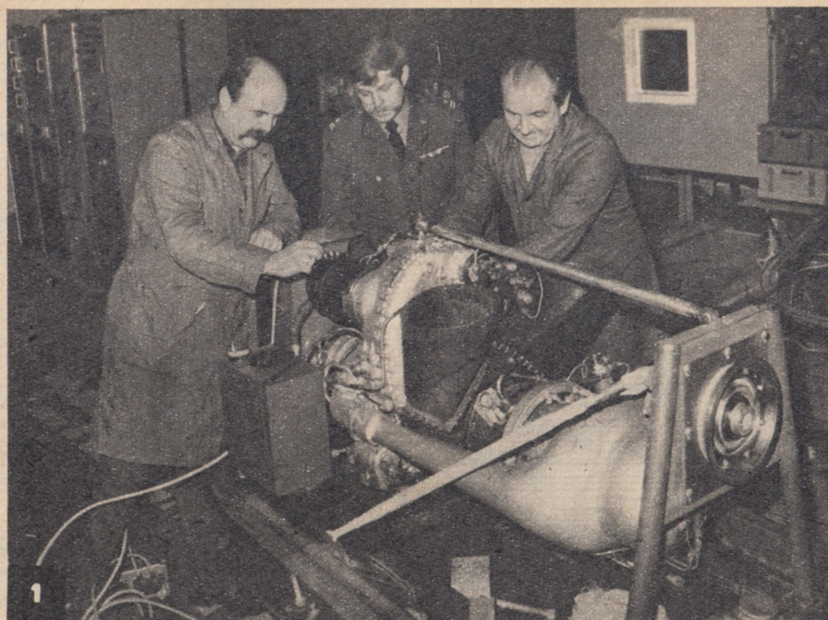


Na zdjęciach obok: Projekt nowej nagrody Gordon Bennetta. Autor: artysta-rzeźbiarz Leon Machowski.
Poniżej: Polski balon SP-BZL Bielpo.
Zdjęcia: Janusz Krasicki (3), Bernard Koszewski (1), Marek Matuszelański (1), archiwum (1).



ITWL — placówka wielce zasłużona dla polskich skrzydeł — obchodzi w roku bieżącym 30-lecie działalności. W tym czasie w Instytucie powstało szereg oryginalnych rozwiązań usprawniających proces szkolenia, wydłużających czas pracy środków technicznych i elektrotechnicznych, licznych podzespołów, zmodernizowano metody badań diagnostycznych.

DLA BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW



Autor metody izotopowego badania stopnia zużycia warstw powierzchniowych części silników lotniczych, płk prof. dr hab. inż. **Jerzy Lewitowicz**, uzyskał za swą pracę patent oraz nagrodę Mistrza Techniki. Metoda oparta jest na badaniach rentgenowskiej fluorescencji radioizotopowej produktów ścierania zbieranych w oleju. Określa ona zawartość żelaza, miedzi, cynku, chromu i innych pierwiastków (bez kosztownego i uciążliwego demontażu silnika). Diagnozowanie stanu technicznego układów łożyskowania silników lotniczych i przedłużanie żywotności dokonywane jest w samolotach myśliwskich, myśliwsko-szturmowych, transportowych, a od niedawna objęto nim silniki samolotów pasażerskich Tu-134 i Ił-62, eksploatowanych przez Polskie Linie Lotnicze LOT. Silniki te są okresowo diagnozowane w laboratoriach ITWL. Z układu olejowego silnika pobierane są próbki oleju, w którym znajdują się, w ilościach ułamków miligramów, zużyte elementy układów łożyskowania. Czas pomiaru każdej próbki trwa ok. 2 minut. Ostateczne wyniki otrzymuje się również ekspresowo. Współpraca z LOTEM prowadzona jest w tym zakresie od 3 lat. W tym czasie zdołano wykryć kilka przypadków zwiastujących awarię. Każdorazowo silnik wycofano, niebezpieczeństwo zażegnano.

— Po wprowadzeniu tej metody — mówi jej twórca prof. Jerzy Lewitowicz — nie doszło ani razu do wypadku spowodowanego zakłóceniami układu łożyskowania. Zdołano wykryć wszystkie przypadki (choć było ich niewiele) pojawienia się stanów awaryjnych, sygnalizowanych ponadnormatywnym zużyciem elementów układu łożyskowania. W ciągu 5 lat — dodaje profesor — zyskaliśmy oszczędności sięgające ponad 100 mln złotych.

Dodajmy, iż wcześniejsze zabiegi cechowało zbytnie uproszczenie. Ograniczano się do badań filtru olejowego. Lecz nie pozwalało to w pełni zagwarantować kontroli czystości oleju, a już absolutnie nie mogło ujawnić początków awarii.

— Obecnie — mówi nasz rozmówca — wskutek wprowadzenia samolotów szybkich, zwiększenia przeciążeń w czasie lądowania, rozwijania dużych prędkości — pracujemy nad tym, aby badaniami objąć nowe typy samolotów oraz śmigłowców przy optymalizacji czasu docierania przekładni śmigłowcowych na hamowniach w zakładach produkcyjnych.

— Coraz dotkliwszy deficyt czasu w lotnictwie wojskowym — stwierdza ppłk dr inż. **Zbigniew Żmudziński** — zmusza nas do przygotowania takich środków, które pozwolą w przyszłości na odtwarzanie pełnej gotowości bojowej maszyn o wiele szybciej niż dotąd, głównie w zakresie doprowadzania wszystkich środków elektroenergetycznych zasilania i paliw, ich niezawodności i odporności na różne destrukcyjne oddziaływania. Takie nadzieje wiążemy z lotniskowym urządzeniem zasilania elektroenergetycznego.

Wiele uwagi w ITWL przykłada się do diagnozowania procesów technologicznych konstrukcji, elementów płatowców i silników. Do tych celów stosowana jest nowoczesna technika holograficzna. Pozwala wykrywać niedostrzegalne mikropęknięcia na łopatkach wirników turbin, na pokryciu skrzydeł i elementów kadłubów, powodowanych głównie spiętrzeniem naprężeń mechanicznych. Holografia pozwala w porę wykryć pęknięcia, co przy naprawach silników ma niebagatelne znaczenie.

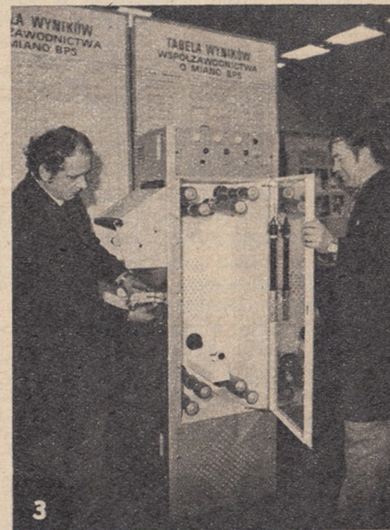
Z zastosowaniem termobarokomory spotykamy się niejednokrotnie w trakcie badań wydolnościowych pilotów. W ITWL podobne urządzenie spełnia nieco inną rolę — w jej wnętrzu badaniom poddawane są urządzenia przygotowywane do instalacji w samolotach i śmigłowcach oraz krajowe urządzenia przeznaczone do prowadzonych wspólnie przez kraje socjalistyczne badań kosmicznych.

Wspomnieć jeszcze wypada o wprowadzeniu komputera do służb meteorologicznych w lotnictwie wojskowym. Zmieni to dotychczasowy przebieg lotów szkoleniowych. Poprzedza je każdorazowo oblot na rozpoznanie stanu pogody. Na tę czynność przeznacza się cenny czas, zużywa paliwo. Tymczasem w ITWL zespół kierowany przez ppłk. dr. inż. **Sławomira Kotrę**, wespół z Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej, opracował komputerowy zestaw przetwarzania radiolokacyjnej informacji meteorologicznej. Pozwoli to na niemal błyskawiczne otrzymywanie z komputera map aktualnej i prognozowanej sytuacji meteorologicznej trasy lotu, bez potrzeby dokonywania oblotów z częstotliwością dochodzącą do 15 minut. Mapa będzie obejmowała rejon poza lotniskiem, do 250 kilometrów. Z urządzeniem tym ITWL wiąże spore nadzieje. Już wkrótce — zainstalowane w WOSL w Dęblinie — będzie poddawane egzaminowi praktycznemu.

Przez 30 lat naukowcy w stalowych mundurach nie ustają w pracach badawczych nad usprawnieniem procesów szkoleniowych i zwiększeniem bezpieczeństwa lotów. Ich opracowania poddawane sprawdzianom powietrznym i naziemnym zdają pomyślnie egzamin bojowy, dobrze służą ludziom odpowiedzialnym za eksploatację sprzętu i jego pełne bezpieczeństwo.

JERZY CHOJNACKI









NA ZDJĘCIACH: 1. **W trakcie prac nad urządzeniem do kompleksowej obsługi samolotów Luzes. 2. Płk prof. dr hab. inż. Jerzy Lewitowicz i ppłk mgr Ryszard Wesołek przy aparaturze diagnostycznej do badania zużycia elementów silników lotniczych. 3. Montaż nowoczesnej suszarki do błon aerofotograficznych, 4. Przy urządzeniu komputerowym do opracowywania map sytuacji powietrznej.** 5. **Inna ze specjalności instytutu — imitatory sytuacji powietrznej.**

Zdjęcia: WAF — Stanisław Iwan

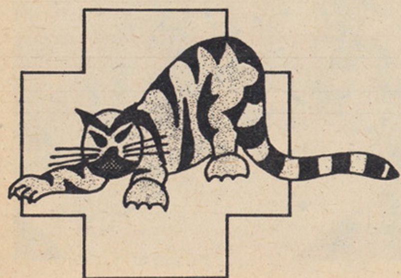


Dowódca 55 Samodzielnej Eskadry Bombowej 5 Pułku Lotniczego w Lidzie kpt. obs. Józef Skibiński.

Do redakcji napływa wiele listów na temat cyklu Dzieje Eskadr. Wszystkich tych Czytelników, którzy piszą listy w tej sprawie, informujemy, iż do tej pory zamieściliśmy opis dziejów 15 eskadr (podajemy je w kolejności publikowania): 30 maja 1976 r. rozpoczęliśmy druk dziejów 56 ESKADRY OBSERWACYJNEJ 5 Pułku Lotniczego (PL) w Lidzie; 26 września 1976 — 41 ESKADRY OBSERWACYJNEJ 4 PL w Toruniu; 9 stycznia 1977 — 211 ESKADRY BOMBOWEJ 1 PL w Warszawie; 8 maja 1977 — 26 ESKADRY OBSERWACYJNEJ 2 PL w Krakowie; 28 sierpnia 1977 — 31 ESKADRY ROZPOZNAWCZEJ 3 PL w Poznaniu; 27 listopada 1977 — 66 ESKADRY OBSERWACYJNEJ 6 PL we Lwowie; 26 marca 1978 — 152 ESKADRY MYŚLIWSKIEJ 5 PL w Lidzie; 27 sierpnia 1978 — 13 ESKADRY OBSERWACYJNEJ 1 PL w Warszawie; 12 listopada 1978 — 34 ESKADRY ROZPOZNAWCZEJ 3 PL w Poznaniu; 22 kwietnia 1979 — 162 ESKADRY MYŚLIWSKIEJ 6 PL we Lwowie; 18 maja 1980 — 42 ESKADRY ROZPOZNAWCZEJ 4 PL w Toruniu; 7 września 1980 — 212 ESKADRY BOMBOWEJ 1 PL w Warszawie; 30 sierpnia 1981 — 63 ESKADRY OBSERWACYJNEJ 6 PL we Lwowie; 4 lipca 1982 — 51 ESKADRY ROZPOZNAWCZEJ 5 PL w Lidzie; 5 września 1982 — 23 ESKADRY OBSERWACYJNEJ 2 PL w Krakowie. Obecnie rozpoczynamy publikację dziejów 55 Samodzielnej Eskadry Bombowej 5 Pułku Lotniczego w Lidzie.

Zaznaczamy jednocześnie, że drukowane przez nas Dzieje Eskadr dotyczą przede wszystkim działań bojowych w Wojnie Obronnej Polski 1939. Będziemy wdzięczni wszystkim tym, którzy nadeślą swoje uwagi, uzupełnienia i dodatkowe relacje do naszego cyklu DZIEJE ESKADR.

Godło 55 Samodzielnej Eskadry Bombowej: Tygrys na tle białego równoramiennego krzyża (projektował: ppor. pil. Jerzy Gołko).



55 Samodzielna eskadra bombowa

W ramach reorganizacji lotnictwa (14.07.1928) 24 eskadra liniowa — przeniesiona wraz z 23 eskadrą do Lidy — w składzie 5 pułku lotniczego otrzymała numer i nazwę: 55 eskadra liniowa. Dowódcą nadal pozostał kpt. obs. Tadeusz Welecki. Wyposażenie jednostki stanowiły samoloty Potez XV. Po przejściowych trudnościach organizacyjnych oraz stabilizacji personelu eskadry, w 1929 załogi odleciały do Krakowa, gdzie uczestniczyły po raz pierwszy w szkole ognia na Pustyni Błędowskiej. Eskadrą od 1.01.1929 dowodził kpt. pil. Karol Kaczmarczyk, który przekazał obowiązki dowódcy w listopadzie 1929 kpt. pil. Romanowi Rudkowskiemu, po przylocie eskadry z ćwiczeń letnich w rejonie Baranowicz.

W drugiej połowie 1929 eskadra otrzymała samoloty Potez XXV, co umożliwiało załogom bardziej intensywne szkolenie i doskonalenie m.in. w lotach nocnych i bez widoczności, lotach dalekiego rozpoznania (z fotografowaniem pionowym), przelotach grupowych i pojedynczych wraz z lądowaniem na innych lotniskach. Na ćwiczeniach letnich i zimowych załogi współpracowały z piechotą, kawalerią i artylerią.

Od grudnia 1930 do czerwca 1933 eskadrą dowodził kpt. obs. Władysław Popiel. W tym okresie jak i w latach ubiegłych, załogi poza uczestnictwem w letnich i zimowych ćwiczeniach odbywały co roku tzw. szkołę ognia na poligonie Pohulanka (ćwiczenia w strzelaniu, bez bombardowania) lub Pustyni Błędowskiej, gdzie każda załoga wykonywała pełny program szkoły ognia (wraz z bombardowaniem celów ziemnych bombami cementowymi).

W lipcu 1933 dowództwo eskadry objął kpt. pil. Arkadiusz Szyrtładze, który 9.IX.1935 przekazał je kpt. pil. Jerzemu Patkowi. W 1935 nastąpiła wymiana silników Lorraine 330,93 kW (450 KM) na Jupiter 441,24 kW (600 KM) w samolotach Potez XXV, co podniosło ich osiągi techniczne. Od października 1936 dowódcą eskadry był kpt. pil. Józef Kieceń. Na wiosnę 1937 eskadra otrzymała samoloty produkcji krajowej PZL P-23 A Karaś, a następnie PZL P-23B Karaś. 1.08.1937 dowództwo eskadry przejął kpt. obs. Władysław Żaczkiewicz, który 30.05.1938 obowiązki swe przekazał kpt. pil. Wiktorowi Romiszewskiemu.

W marcu 1938, podczas konfliktu z Litwą, eskadra pozostawała w pogotowiu na lotnisku Lida, biorąc udział 20 marca w demonstracyjnym locie grupowym. W trakcie przelotu lądowała przymusowo na skutek złej pracy silnika załoga por. obs. Tadeusza Frąckowiaka. W czerwcu tego roku obie eskadry (55 i 51) uczestniczyły w eksperymentalnym ostrym bombardowaniu toru kolejowego na odcinku st. kol. Baranowicze — st. kol. Pogorzelec. Wyniki bombardowania fotografował z powietrza dowódca dywizjonu (mjr obs. Wł. Żaczkiewicz).

Od września 1938 eskadra uczestniczyła w wielkich ćwiczeniach na Wołyniu i Podolu (trwały miesiąc). Jednym z nowych elementów przeprowadzonych ćwiczeń załóg było zrzucenie pojemników na spadochronach w określone miejsce (w widlach rzek Seret i Zbrucz). Pojemniki podwieszano w miejscach uchwytów bomb. Zrzuty okazały się bardzo dobre; z wysokości 400 m wszystkie pojemniki (z amunicją i żywnością) trafiały w miejsce zrzutu.

W czerwcu 1939 załogi odbywały szkołę ognia na Pustyni Błędowskiej, a następnie powróciły do Lidy. Z uwagi na wzmagające się zagrożenie wojną, eskadra, którą od 1.01.1939 dowodził kpt. obs. Józef Skibiński, przebywała na lotnisku w Lidzie. Pod koniec czerwca wcielono do eskadry 6 podchorążych III rocznika SPL w Dęblinie oraz 2 oficerów — ppor. po kursie obserwatorów w Centrum Wyszkolenia Lotnictwa Nr 1 w Dęblinie.

Dowódcami 55 eskadry byli: kpt. obs. Tadeusz Welecki, kpt. pil. Karol Kaczmarczyk, kpt. pil. Roman Rudkowski, kpt. obs. Władysław Popiel, kpt. pil. Arkadiusz Szyrtładze, kpt. obs. Władysław Żaczkiewicz, kpt. pil. Józef Kieceń, kpt. pil. Wiktor Romiszewski, kpt. obs. Józef Skibiński.

Podczas pełnienia obowiązków służbowych zginęli śmiercią lotnika: sierż. pil. Józef Ćwikliński (10.12. 1929), samolot Potez XV; st. szer. mech. Stanisław Rybakowski (10. 07.1936) — wypadł z samolotu Potez XXV; kpr. pil. Józef Wrona i młodszy majster wojskowy Witold Jaroszewicz (10.07.1939), samolot P-23B Karaś.

Mobilizacja 23/24 sierpnia 1939 objęła i 55 eskadrę, którą zgodnie z Planem użycia lotnictwa przemianowano na 55 Samodzielną Eskadrę Bombową, wchodzącą w skład nowo utworzonej Brygady Bombowej. W pierwszych godzinach mobilizacji rzut kołowy eskadry przeniósł się do lasu w rejon lotniska Lida, by 26 sierpnia w godzinach nocnych odjechać na lotnisko alarmowe Lesiszcze (68 km na płd. wschód od Lidy) pod dowództwem ppor. obs. Stanisława Pytlakowskiego. 27 sierpnia kolejny rozkaz polecał załadowanie rzutu kołowego do transportu kolejowego, który o 9.15 pod dowództwem oficera technicznego eskadry ppor. techn. Zdzisława Guranowskiego odjechał na nowe miejsce postoju.

W tym czasie personel latający wraz z samolotami przebywał w alarmie na lotnisku Lida. 31 sierpnia 1939 przybył z Warszawy dowódca eskadry i o 9.00 zwołał odprawę, podczas której nakazał odlot kluczami na lotnisko polowe Marynin (3 km na płd. wschód od m. Radzyń). Start pierwszego klucza nastąpił o 11.00 a o 14.00 wszystkie załogi (10 Karasi, 1 Fokker F-VIIB i 1 RWD-8) znajdowały się już w Maryninie. Rzut kołowy eskadry dotarł na lotnisko w godzinach popołudniowych 31 sierpnia.

55 Samodzielna Eskadra Bombowa Wojnę Obronną Polski 1939 odbyła w ramach Brygady Bombowej w składzie (stan personelu latającego na dzień 1.09.1939):

Dowódca eskadry kpt. obs. Józef Skibiński.

Obserwatorzy: kpt. Adam Szpak, por. por. Tadeusz Frąckowiak, Antoni Lisiński, Stanisław Przelaskowski; ppor. ppor. Adolf Nowicki, Władysław Pietrasik, Czesław Podogrodzki, Stanisław Pytlakowski, Stanisław Sadowski; pchor. pchor. Marian Aduckiewicz, Stanisław Bećko, Jakub Ciołek i Jan Siwiec.

Piloci: ppor. Józef Lach; pchor. pchor. Tadeusz Dąbrowski, Franciszek Skarpetowski; sierż. Stanisław Pietniunas; plut. plut. Henryk Borys, Wacław Januszkiewicz; kpr. kpr. Zdzisław Bartoszuk, Adolf Borodynko, Czesław Borzęcki, Witold Dukszto, Ludwik Mirończuk, Alojzy Łozowicki, Jan Okrój, Antoni Palul, Marian Wasiak i Stanisław Zarecki.

Strzelcy samolotowi: kpr. kpr. Czesław Buziuk, Czesław Harnuszkiewicz, January Jachimowicz, Bolesław Leśniewski, Rudolf Mol, Stefan Ostolski, Kazimierz Pacut; szer. szer. Stanisław Kowalczyk, Jerzy Dunajko, Antoni Iwaniuk, Marian Koc, Władysław Marczuk. Oficer techniczny eskadry — ppor. techn. Zdzisław Guranowski, lekarz eskadry — por. lek. Jan Krupowicz, szef mechaników — st. majster wojsk. Julian Lubowicz, szef administracyjny eskadry — st. sierż. Józef Paczkowski.

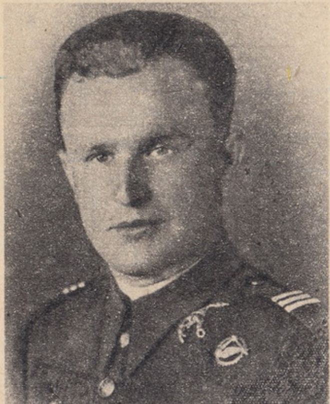
Lotnisko polowe 55 eskadry znajdowało się na terenie majątku Marynin (pole po koniczynie). Bruzdy zasypano ziemią gliniastą, co z powietrza doskonale imitowało pasy pól. Tuż obok — za polną drogą — znajdowało się duże pole równe jak stół po skoszonym życie. Na to rżysko Luftwaffe zrzucała dzień w dzień swe ładunki bombowe, nie mogąc do końca wyśledzić i zbombardować stanowisk oraz lądowiska 55 eskadry. Samoloty zamaskowano na polu obsianym tzw. końskim zębem (przylegało ono do pola wzlotów) oraz pod stogami słomy (m.in. Fokker i RDW-8). Miejsce dowodzenia oraz pokój taktyczny (sala odpraw) kpt. Skibiński urządził we dworze, gdzie również był zakwaterowany personel latający. Pozostały personel jak i sprzęt pomocniczy ulokowano w budynkach dworskich.

1 WRZEŚNIA. Około 5 rano przyjechały do Marynina pozostałe samoloty rzutu kołowego, wyładowującego się na st. kol. Biała Podlaska. Kierowcy zameldowali dowódcy eskadry o bombardowaniu przez samoloty niemieckie Podlaskiej Wytwórni Samolotów i stacji kolejowej. W miarę upływu czasu z radia personel dowiedział się o masowym bombardowaniu miast polskich i agresji militarnej Niemiec. W godzinach popołudniowych wylądował RWD-8 ze stałą załogą (ppor. obs. Wł. Pietrasik i pchor. pil. T. Dąbrowski), która miała zadanie utrzymywać łączność z dowództwem Brygady Bombowej. Załoga przekazała kpt. Skibińskiemu rozkazy przygotowawcze do bombardowania na odcinku frontu północnego. Załogi zgromadzone przy samolotach z niecierpliwością oczekiwały rozkazu wykonawczego, który jednak nie doszedł. Wieczorem

dowódca eskadry przesunął personel latający do pobliskiego majątku Gubernia, gdyż duże skupisko wojska w jednym folwarku mogłoby zdekonspirować miejsce postoju eskadry. W Maryninie pozostał punkt dowodzenia oraz personel techniczny i pomocniczy.

2 **WRZEŚNIA**. Od wczesnego rana załogi były gotowe do lotu; bomby podwieszone. Wszyscy wyczekiwali rozkazu startu. W południe wylądował RWD-8 z rozkazami ogólnymi o przygotowaniu się do bombardowania tym razem na odcinku frontu południowego. Dowódca eskadry czekał nadaremnie. Raz po raz rwała się łączność z Warszawą (Sztab Brygady Bombowej) i z Dęblinem (był tu zainstalowany tzw. wysunięty rzut Sztabu Brygady w składzie: pplk. pil. Michał Bokalski — zastępca dowódcy brygady, mjr pil. Stefan Floryanowicz — oficer taktyczno-operacyjny, kpt. pil. Mieczysław Oyrzyński — zaopatrzenie. Zadania wysuniętego rzutu: organizacja napływających jednostek służb mobilizowanych w rejonie Dęblina, przekazywanie rozkazów jednostkom bombowym w razie trudności osobistego czy bezpośredniego porozumienia się sztabu w Warszawie z jednostkami, ułatwienie zaopatrywania się eskadr gdyż zaopatrzenie Brygady częściowo było oparte o bazę Dęblin). Dopiero przed wieczorem kpt. Skibiński uzyskał rozkaz wykonawczy bombardowania posiadanymi siłami wojsk pancernych nieprzyjaciela, posuwających się na kierunku Częstochowa-Piotrków Trybunalski.

Plut. pil. Henryk Borys, którego relację z lotu bojowego 3 września 1939 rozpoczęliśmy poniżej.



Rysował: **GRZEGORZ NIEWCZAS**

Po kolacji na odprawie załóg dowódca eskadry przedstawił zadanie na dzień następny (3 września):

„...załoga mająca radio (nie wszystkie Karasie eskadry miały zamontowane radiostacje pokładowe) wystartuje jutro rano na rozpoznanie dróg do Częstochowy w kierunku Piotrków-Warszawa, by ustalić kierunek marszu wielkich jednostek pancerno-motorowych i następnie podać drogą radiową meldunek do eskadry; po otrzymaniu meldunku wystartują 3 klucze po trzy samoloty z bombami (12 szt. × 50 kg). Załoga rozpoznawcza będzie oczekiwać eskadry w rejonie Wisła-Dęblin, by naprowadzić klucze na największe zgrupowanie nieprzyjaciela; po zrzuceniu bomb należy ostrzelać kolumnę niemiecką z broni pokładowej. Wyznaczona załoga rozpoznawcza w składzie: ppor. obs. Cz. Podogrodzki, plut. pil. H. Borys, kpr. strz. sam. B. Leśniewski, ma oczekiwać od świtu na mój rozkaz startu..."

3 **WRZEŚNIA.** Od świtu Karaś nr 4 wyciągnięty z kukurydzy na skraj pola wzlotów z podgrzanym silnikiem i zgromadzoną przy nim załogą oczekiwał na rozkaz dowódcy eskadry. Około godz. 7.30 przyszedł kpt. Skibiński, który krzyknął wprost — Lecieć! (rozkaz telefoniczny z Warszawy otrzymano o 7.00). Według relacji plut. Borysa przebieg lotu był następujący:

„...po starcie nie wznosiłem się, lecz lotem koszącym przyjąłem kurs na Częstochowę (przez Dęblin) i dopiero po kilkunastu minutach leciałem na wznoszeniu. Nad Dęblinem miałem zaledwie 1 000 m. W pewnej chwili zauważyłem wokół Karasia rozrywające się obłoczki — zrozumiałem, że grzeje do nas własna artyleria przeciwlotnicza. Po przekroczeniu Wisły nadal wznosiłem się do nakazanych 2 000 m. Gdy doleciałem do częstochowy — zgodnie z zadaniem — skręciłem na północny wschód. Przystąpiliśmy do rozpoznania. Leciałem ze słońcem. Niemcy natomiast nie spodziewali się polskiego samolotu od tyłu, więc zaskoczyliśmy ich zupełnie. Z wysokości 2 000 m bardzo dokładnie widziałem zmotoryzowane kolumny na wszystkich drogach — głównych, podrzędnych, bocznych i polnych. Zacząłem więc przekazywać ppor. Podogrodzkiemu, gdzie widzę te kolumny. Wiedziałem, że obserwator w takiej sytuacji ma wiele pracy: nanieść na mapę długość kolumn (wielkość jednostki), dostroić radionadajnik, ustalić treść meldunku itd., itd. Jednym słowem obserwator miał pełne ręce roboty, a samolot miał średnią prędkość 220 km/h. Przelecieliśmy linię frontu. Wtedy Czesio (Podogrodzki) krzyczy: — Heniu, zawróć — cholera, nie zdążyłem połapać wszystkich kolumn. Zawróciłem więc i aby mu wydłużyć czas i trasę — zacząłem lecieć esami nad drogami przepełnionymi wojskiem niemieckim. W pewnej chwili zauważyłem, że na łąkach spomiędzy stogów przesuwają się cienie... 3 Messerschmittów. Gdyby stały na miejscu — nie zauważyłbym, tak barwa ich samolotów zlewała się z łąką, a tylko poruszające się cienie zdradziły ich start. Byłem już gdzieś w pobliżu Częstochowy, w każdym razie około 80 km za linią frontu...

Krzyknąłem do obserwatora — Czesiu! Trzy Messerschmitty startują! Wykręciłem w lewo — na wschód, aby oderwać się z tego terenu i lecieć na własną stronę. W pewnym momencie o jakieś 150 m wyżej zauważyłem cumulusy, pomyślałem więc, żeby zgubić się w tych chmurkach. Poderwałem Karasia i za chwilę znalazłem się w białych oparach. Lecz jak to cumulusy — po pewnym momencie skończyły się — widziałem tylko śliczny lazur jesiennego nieba. Teraz już nie miałem gdzie się skryć, a wiedziałem, że „szkopy" nie zostawią mnie w spokoju. Byłem na wysokości około 2 150 m i w pewnej chwili zauważyłem przed samolotem niżej w odległości 600—700 m trzy Me-109 lecące rojem..

Postanowiłem ich zaatakować. Miałem przewagę, bo widziałem wroga ze słońcem, a oni obserwowali mnie pod słońce. Wziąłem ich na celownik i pociągnąłem za spust. Seria widoczna, poszła mi trochę z przodu. Wziąłem poprawkę i znów oddałem serię z kaemów — za daleko od wrogich samolotów. Ale następna poprawka była dobra — trafiłem środkowego, który od razu buchnął czarnym dymem, zwinął się i poszedł do ziemi. Zacząłem obniżać wysokość myśląc, że gdy przejdę do lotu koszącego — dadzą mi spokój... W pewnej chwili odczułem w drganiach Karasia, że strzelec Bolek Leśniewski strzela do atakujących od ogona Me-109. I naraz, na wysokości około 1 000 m tuż nade mną, mignął Meserschmitt. Poleciały szkła z przyrządów pokładowych — po oczach, a drążek sterowy zaczął silnie drgać, samolot zwalił się w korkociąg. Próby wyrównania nie udawały się. Naraz buchnął ogień w kabinie: zapalił się silnik i wybuchały zbiorniki.. Płomień zerwał mi beret (hełm korkowy zostawiłem na lotnisku), osmalił rzęsy, brwi i włosy. Krzyknąłem więc — palimy się i nadal próbowałem wyrównać samolot, a gdy mi się to nie udało, zawołałem: Skakać!.. Chwyciłem prawą ręką za dźwignię u góry kabiny, lewą za dźwignię zamykającą kabinę i wyrzuciłem okienko. Płomienie skierowały się na zewnątrz, a samolot nadal korkociągiem w płomieniach leciał do ziemi. Wiedziałem, że pilot winien opuścić samolot jako ostatni, ale od rozkazu „skakać" upłynęło sporo czasu, a ja paliłem się i dusiłem od dymu, więc chwyciłem się obu rękami za uchwyty rozbitej i potrzaskanej kabiny, starając się wyrwać z fotela... lecz nie mogłem wstać...

(cdn)

PUCHATEK

Jedną z bolączek lotnictwa sportowego jest brak dostatecznej liczby szybowców dwumiejscowych, niezbędnych w obecnym systemie szkolenia i doskonalenia pilotów. O Czaplach praktycznie już zapomniano, chociaż w niektórych aeroklubach latają jeszcze ostatnie ich egzemplarze. Najbardziej popularne od z górą ćwierć wieku Bociany nie są produkowane od kilku lat. Wprawdzie Aeroklub PRL ma ich jeszcze kilkadziesiąt, ich liczba z każdym rokiem jednak się zmniejsza. Z tej racji Bociany w coraz mniejszym stopniu zaspokajać będą potrzeby szkoleniowe.

Wbrew pierwotnym planom, następcą drewnianego Bociana nie stał się laminatowy Puchacz. Ten piękny i nowoczesny szybowiec jest dla lotnictwa sportowego po prostu za drogi. Jego największą „wadą" okazała się jednak nie cena, lecz symboliczne wręcz dostawy dla Aeroklubu PRL. Przedsiębiorstwo Doświadczalno - Produkcyjne Szybownictwa PZL-Bielsko jako producent tego szybowca, jest jednak między młotem a kowadłem. Do produkcji Puchacza potrzebne są materiały importowane za dewizy. Uzyskać je można tylko z eksportu. Aktualna produkcja jest więc niewielka. APRL może liczyć najwyżej na kilka tych szybowców rocznie, i to na ogół w przypadkach, gdy jakiś kontrakt zagraniczny nie dochodzi do skutku. Potencjalne możliwości produkcyjne PDPS PZL--Bielsko, jeśli chodzi o Puchacza, są o wiele większe. Dewizowe realia są jednak bardzo skromne. Polskie lotnictwo sportowe eksploatuje obecnie ok. 20 Puchaczy, gdy tymczasem potrzeby, nawet rozłożone na kilka lat, są 10-15-krotnie większe. Wobec daleko niewystarczających dostaw tego szybowca, APRL nie może na nim opierać przyszłości szkolenia lotniczego.

W tej sytuacji już od dość dawna mówiło się o potrzebie nowego, w miarę taniego, prostego i produkowanego w dużej serii szkolnego szybowca dwumiejscowego. Obecnie wszystko wskazuje na to, że takim szybowcem będzie PUCHATEK, którego produkcję zobowiązała się podjąć Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Krosno. Według założeń wstępnych KR-03 Puchatek projektowany jest zgodnie z wymaganiami Aeroklubu PRL, zawartymi w „Założeniach technicznych na dwumiejscowy szybowiec do szkolenia podstawowego" z czerwca 1982. W założeniach tych uwzględnia się m.in. takie aspekty jak: niska cena, prostota obsługi, materiały dostępne w kraju lub państwach socjalistycznych, technologia dostosowana do możliwości produkcyjnych WSK PZL-Krosno.

KR-03 Puchatek ma być więc dwumiejscowym, całkowicie metalowym średniopłatem, przeznaczonym do szkolenia podstawowego przy zastosowaniu startów za wyciągarką, z lin gumowych oraz na holu za samolotem. Kadłub w przedniej części ma mieścić kabinę pilotów w układzie tandem. Geometria kadłuba w części przedniej oraz wystrój wnętrza kabiny (siedzenie, sterownice, przyrządy pokładowe itp.) wzorowane mają być na szybowcu SZD-50-3 Puchacz. Tylna część kadłuba, w postaci stożkowej rury z blachy duralowej, ma przechodzić na końcu w statecznik pionowy, stanowiący całość z kadłubem. W centralnej części kadłuba ma znajdować się kratownica z rur stalowych, stanowiąca siłowy zespół łączący skrzydła, kadłub i głównie podwozie szybowca. Kabina pilotów zakryta ma być dwuczęściową limuzyną, otwieraną niezależnie od siebie. Zawiasy — na prawej burcie.

Skrzydło dwudzielne konstrukcji półskorupowej, dwudźwigarowej — o obrysie prostokątnym z parabolicznymi końcówkami. W części przedniej — kryte blachą o grubości 0,8-1,2 mm, za dźwigarem głównym — kryte płótnem. Lotki bezszczelinowe, metalowe, w części spływowej kryte płótnem, wyważone masowo. Profil skrzydła — laminarny GA/W/-1. Hamulce aerodynamiczne płytowe, typu Shemp--Hirth, na górnej i dolnej powierzchni skrzydeł.

Usterzenie klasyczne, wolnonośne. Usterzenie pionowe o profilu NACA 0015 i obrysie trapezowym. Statecznik pionowy kryty blachą stanowić ma integralną część z kadłubem. Ster kierunku, konstrukcji metalowej, kryty płótnem, wyważony masowo. Usterzenie poziome o profilu NACA 0012 i obrysie prostokątnym, dwudzielne, mocowane do statecznika pionowego. Statecznik poziomy konstrukcji półskorupowej, kryty blachą. Ster wysokości konstrukcji metalowej, kryty płótnem, wyważony masowo, posiadać ma klapkę wyważającą. Lewa połówka steru ma być zamienna z prawą.

Sterowanie lotkami, sterem wysokości, hamulcami aerodynamicznymi i trymerem steru wysokości — za pomocą popychaczy. Sterowanie sterem kierunku — za pomocą linek.

Podwozie dwukołowe, w układzie torowym. Koło główne o wymiarach 350×135 mm, zawieszone na amortyzowanym wahaczu, posiadać ma hamulce uruchamiane z obydwu miejsc pilotów. Przy prawidłowym wyważeniu szybowiec opadać ma na nieamortyzowane i niehamowane koło przednie o wymiarach 250×100 mm, znajdujące się pod przednią częścią kadłuba. Szybowiec pusty ma stać na podwoziu głównym i płozie ogonowej.

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 14,8 m, długość — 7,45 m, wysokość — 1,7 m, skrzydło: powierzchnia — 17,5 m², cięciwa — 1,2 m, wydłużenie — 12,5, skos — minus 3°, wznios — 4°, lotka: rozpiętość — 2,4 m, cięciwa — 0,24 m, usterzenie poziome: rozpiętość — 3,5 m, cięciwa — 0,88 m, powierzchnia — 3,0 m², cięciwa steru — 0,352 m, usterzenie pionowe: wysokość — 1,55 m, powierzchnia — 1,5 m². Cięciwa steru stanowić ma 40 proc. cięciwy usterzenia. **Przewidywane masy:** masa własna — 243 kg, max. masa startowa — 423 kg, max. masa użyteczna — 180 kg, obciążenie powierzchni — 24,17 kg/m². **Przewidywane osiągi:** prędkość min. — 57,8 km/h, doskonałość — 20—24.

Takie są wstępne założenia. Niektóre z podanych tu parametrów budzić mogą pewne wątpliwości. Dla przykładu, według oceny niektórych fachowców masa własna szybowca w praktyce okaże się zapewne większa, co najmniej o ok. 50 kg. Ale takie bywają prawa wstępnych założeń.

Dodać należy, że przy opracowywaniu wstępnych założeń nowego szybowca z WSK PZL-Krosno współdziałają wyższe uczelnie i placówki naukowe oraz zakłady lotnicze, w tym m.in. PDPS PZL--Bielsko, co jest określoną gwarancją, iż zamierzenia przyobleką się w pożądany kształt oczekiwanego przez Aeroklub PRL dwumiejscowego szybowca szkolnego.

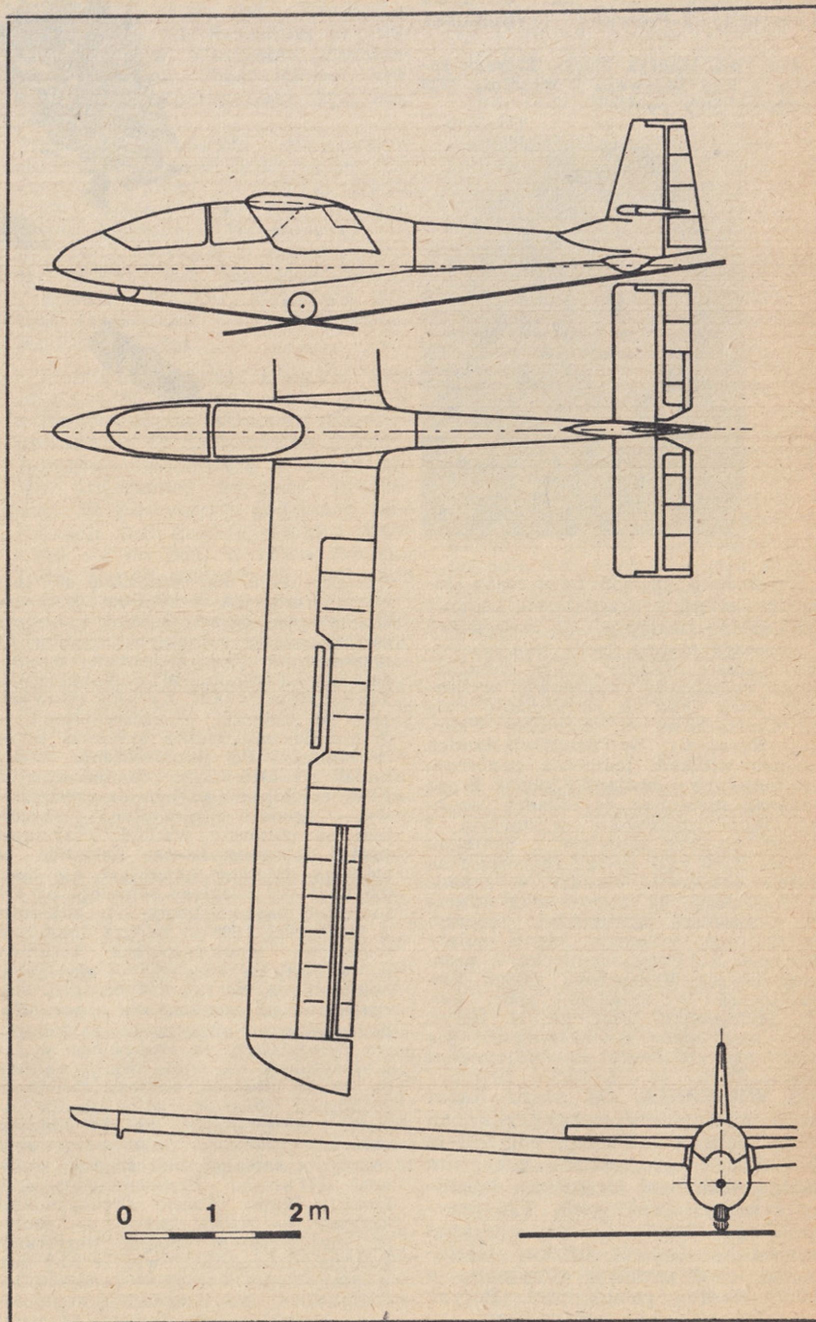
Według wstępnego harmonogramu przygotowań prac nad Puchatkiem przewiduje się, m.in., że pierwszy prototyp powinien być gotowy do końca maja 1984, a próby w locie zakończone do końca 1984. Miesiąc później szybowiec ma otrzymać świadectwo typu. Produkcja seryjna nie rozpocznie się więc nie wcześniej niż w 1985. Jeśli więc dobrze pójdzie, za dwa lata ujrzymy pierwsze, seryjne Puchatki z Krosna. Produkcja ta ma wynosić ok. 100 szybowców rocznie. Jeśli Puchatkiem nie zainteresują się zbyt mocno kontrahenci zagraniczni i nie wykupią na pniu jego produkcji (czego już teraz obawiają się niektórzy działacze lotnictwa sportowego), jest nadzieja, że po dwóch-trzech latach, czyli praktycznie nie wcześniej jak w roku 1988, Aeroklub PRL zaspokoi swoje zapotrzebowanie na szkolne szybowce dwumiejscowe na obecnym poziomie. Jeśli jednak zapotrzebowanie to wzrośnie w międzyczasie, trzeba będzie poczekać kilka następnych lat.

Przypomnieć jeszcze należy, że metalowy Puchatek byłby pierwszym masowo użytkowanym przez aerokluby regionalne szybowcem metalowym. Jego eksploatacja i naprawy wymagają więc przeszkolenia obecnych i wyszkolenia nowych fachowców oraz zapewnienia właściwego oprzyrządowania i stanowisk pracy. Dlatego na uwagę zasługuje fakt, że wraz z pierwszymi pracami nad nowym szybowcem w Aeroklubie PRL myśli się i podejmuje odpowiednie działania w tym kierunku. Zmierzają one m.in. do przystosowania Lotniczych Zakładów Produkcyjno-Naprawczych APRL w Krośnie, usytuowanych w pobliżu WSK PZL-Krosno, do naprawy szybowców metalowych.

Miejmy nadzieję, że wszystkie te zamiary i przedsięwzięcia za kilka lat zapewnią Aeroklubowi PRL dobry, niezawodny i w miarę tani szybowiec szkolny, na którym powszechnie i z powodzeniem będą szkoleni kandydaci dla wszystkich rodzajów lotnictwa.

HENRYK KUCHARSKI

Rysował: Bolesław Kobielski



CO NOWEGO w KOSMOSIE

Tematem numer jeden bieżącej informacji powinno być omówienie kolejnej wyprawy astronautów na kosmicznym Challenger. Niestety, raz już zapowiadany start w lutym został przełożony. Obecnie, to znaczy na początku marca, gdy kreślę te słowa, wiadomo, że Challenger na skutek wykrytego uszkodzenia jednego z silników nie wystartuje wcześniej niż w kwietniu. Lot ten (STS 6) spowoduje, być może, zmiany w kalendarium tegorocznych startów samolotów kosmicznych. Następny bowiem lot (STS 7) miał nastąpić 20 kwietnia z czterema sztucznymi satelitami w komorze ładunkowej; OSTA 2, SPAS 1, Anik C i Palapa B. Kolejny lot (STS 8) miał być przeprowadzony 4 lipca, a ostatni (STS 9) w roku bieżącym 1 października. Jednym słowem — czekamy obecnie na lot Challengera, przypominając tylko nazwiska czteroosobowej załogi. Dowódcą statku jest Paul Weitz, pilotem Karol Bobko (chlubiący się, dodajmy, polskim pochodzeniem), a badaczy reprezentują Don Paterson i Stony Musgrave.

Bardzo interesujące obliczenia przeprowadzono w styczniu bieżącego roku. Okazało się, że ZSRR w 1982 r. przeprowadził największą liczbę startów rakiet wynoszących sztuczne satelity. Aż 101 satelitów wprowadzono na orbity okołoziemskie, co zdaniem fachowej prasy francuskiej jest rekordem absolutnym. Do tej pory tylko w 1976 r. odnotowano wyniesienie 99 satelitów, która to liczba również była rekordowo duża. Dla porównania wielkości przedsięwzięcia można podać, iż USA w roku ubiegłym wyniosły w przestrzeń kosmiczną łącznie 16 satelitów.

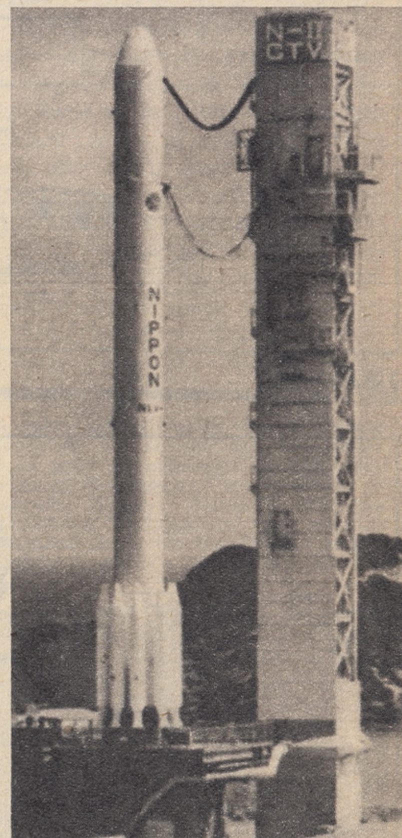
Rozwija się międzynarodowa współpraca przy tworzeniu systemu Inmarsat — morskiej łączności satelitarnej. W Związku Radzieckim, który jest członkiem Inmarsat, oddano do użytku naziemną stację włączoną do sieci systemu Inmarsat. Stację zbudowano w rejonie Odessy nad Morzem Czarnym. Zapewni ona łączność ze statkami handlowymi na dość dużym obszarze mórz i oceanów za pośrednictwem dwóch satelitów systemu ustawionych ponad Oceanem Atlantyckim i Oceanem Indyjskim. Organizacja Inmarsat do stycznia br. składała się, po przystąpieniu Zjednoczonych Emiratów Arabskich, z 38 członków. Inmarsat powołany do życia 16 lipca 1979 r. składał się początkowo z 26 państw członkowskich, w tym również Polski.

Drugim ważnym akcentem współpracy międzynarodowej jest system ratownictwa i poszukiwań Sarsat-Kospas, zainicjowany przez ZSRR wprowadzeniem 30 czerwca 1982 r. satelity Kospas-1 (Kosmos 1983), który przyczynił się do uratowania wielu istnień ludzkich w USA i Kanadzie podczas swej stosunkowo krótkiej działalności. Od 1 lutego br. funkcjonuje oficjalnie połączony system ratownictwa i poszukiwań. W roku ubiegłym wdrażano dopiero do pracy poszczególne ogniwa systemu. Wykorzystuje on obecnie 9 stacji naziemnych (3 w ZSRR, 3 w USA, 1 w Kanadzie, 1 we Francji i 1 w Norwegii) i satelitę radzieckiego Kospas-1, obiegającego Ziemię na wysokości ok. 1 000 km. Drugi satelita (Kospas-2) wprowadzony zostanie na orbitę okołoziemską na początku 1984 r. W marcu miał być umieszczony w kosmosie satelita Sarsat-1 (NOAA-E) zbudowany na zamówienie amerykańskiej NASA. Ten satelita meteorologiczny, jeśli został zgodnie z zamierzeniami wprowadzony na orbitę 28 marca, obiega Ziemię po orbicie prawie kołowej na wysokości 850 km. Umieszczono na nim francusko-kanadyjską aparaturę radiową pracującą na częstotliwości 406 MHz (a nie jak dotąd praktykowano w tego rodzaju aparaturach — 121,5/243 MHz). Dokładność umiejscawiania statku potrzebującego pomocy, czy rozbitków, wynosi przy użyciu nowoczesnej aparatury 5 km (dawnej 20 km), a czas oczekiwania skrócono do 2 godzin. W aparaturę pracującą na wspomnianej częstotliwości wyposażono, jak dotąd, 20 statków i tyleż samolotów francuskich oraz 40 samolotów USA. 20 odbiorników ma Szwecja i Norwegia. Służą one również ratownictwu górskiemu i narciarzom. Po raz pierwszy, jak informują źródła zachodnie, w aparaturę tego rodzaju wyposażono 12 statków rybackich — trałowców francuskich. W pierwszym okresie funkcjonowania międzynarodowego systemu ratownictwa działa zatem system Kospas na częstotliwości 121,5 MHz i system Sarsat na częstotliwościach 121,5/243 i 406 MHz. Obecnie z systemu korzystają następujące państwa: ZSRR, USA, Kanada, Wielka Brytania, Szwecja i Norwegia. Udział swój zgłosiły poza tym Finlandia i Japonia. Po 18-miesięcznych doświadczeniach, to jest w maju przyszłego roku, zostanie sporządzone ogólne sprawozdanie z działania praktycznego systemu. Sprawozdania złożą instytucje odpowiedzialne za pracę systemu, a więc: CNES — Francja, NASA — USA, DOC — Kanada i MORFŁOT — ZSRR. Jeśli wszystko wypadnie zadowalająco, to do 1990 r. sam system Sarsat będzie dysponował 6 satelitami. Oczywiście, poważnym i trudnym zadaniem będzie nie tylko wysłanie na orbity okołoziemskie odpowiednich satelitów, ale przygotowanie niezbędnej aparatury dla co najmniej 200 tys. samolotów i 500 tys. statków floty handlowej świata. System ratowniczy obejmuje w przyszłości również cywilny transport powietrzny. W XXI wieku można się zatem spodziewać pełnego rozkwitu światowych służb ratowniczych, dzięki jeszcze większemu upowszechnieniu technik kosmicznych. No, i dzięki współpracy międzynarodowej.

Z Japonii donoszą o udanym wprowadzeniu na orbitę okołoziemską pierwszego satelity dla potrzeb łączności krajowej. 4 lutego satelita CS 2A (Sakura 2A) wyniesiony został przy pomocy trzystopniowej japońskiej rakiety N2 z ośrodka w Tanegashima. Satelita obiega Ziemię po orbicie, której początkowe parametry wynoszą: perygeum 170 km, apogeum 36 000 km. W miesiąc później, po próbach łączności, satelita osiągnie orbitę geostacjonarną. Sakura 2A jest pierwszym satelitą operacyjnym pracującym na częstotliwości 20-30 GHz. Ma on 4 tys. dwustronnych łączy telefonicznych do obsługi łączności krajowej, szczególnie ważnej w państwie, które składa się z wielkiej liczby wysp. Jak wynika ze źródeł japońskich, w sierpniu roku bieżącego wyniesiony zostanie drugi, identyczny jak pierwszy, satelita CS 2B, który będzie pełnił funkcję obiektu rezerwowego. Dwa następne satelity łącznościowe wysłane zostaną w latach 1987 i 1988. Zapowiedziano ponadto uruchomienie systemu bezpośredniego przekazu programów telewizyjnych przy pomocy dwóch satelitów BS 2A i 2B, prawdopodobnie w połowie przyszłego roku.

Na zakończenie krótka wiadomość z Francji. 27 maja ma być przeprowadzony szósty start rakiety zachodnioeuropejskiej Ariane. Po nieudanym piątym starcie w roku 1982 poddano bardzo starannemu przeglądowi wszystkie zespoły i systemy następnej rakiety. Unowocześniono niektóre podukłady, a nawet zmieniono całkowicie konstrukcję pompy turbinowej w silniku trzeciego stopnia. Sądząc po oficjalnie ogłoszonym przez CNES i ESA terminie startu, przypadającym akurat w dniach 35 Salonu Lotniczego i Astronautycznego (26 maja — 5 czerwca), wolno przypuszczać, że uporano się ze wszystkimi trudnościami i start uwieńczony zostanie pełnym sukcesem.

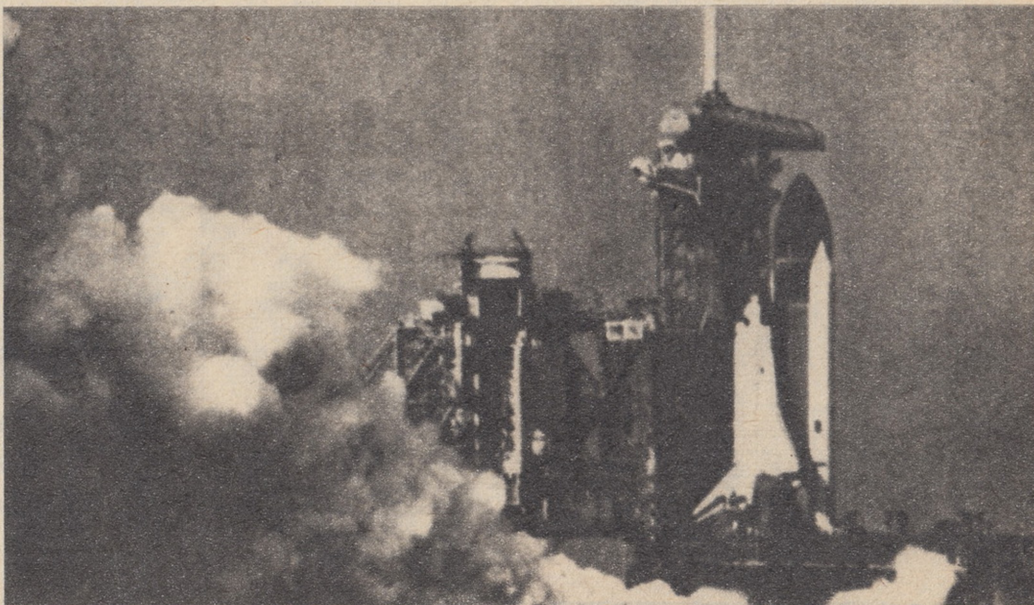
PAWEŁ ELSZTEIN



Z prawej: Japońska rakieta N2 zbudowana na licencji amerykańskiej. Układ trzystopniowy. Długość — 32,5 m, masa startowa — 90 Mg.

Zdjęcie: „Air et Cosmos"

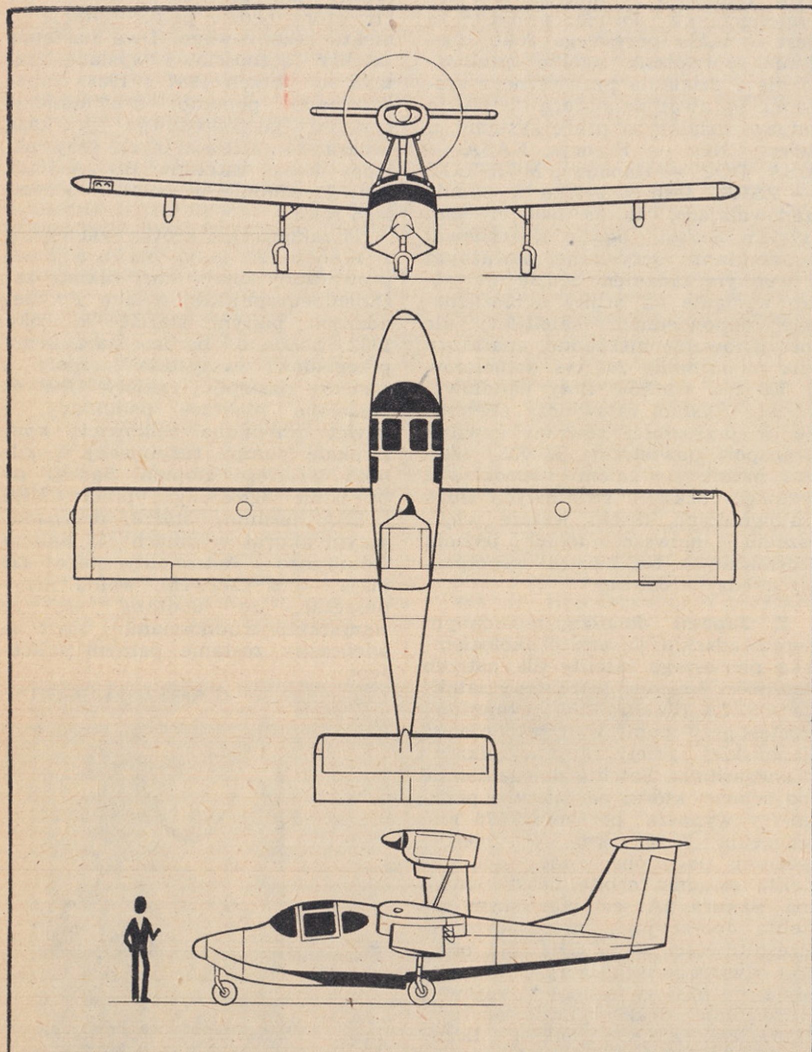




Powyżej: Załoga samolotu kosmicznego Challenger. Od lewej: Paul Weitz, Karol Bobko, Don Paterson i Stony Musgrave.

Z prawej: Próba statyczna silników Challengera. Właśnie podczas tej próby wykryto niesprawność jednego z silników.

Zdjęcia: NASA





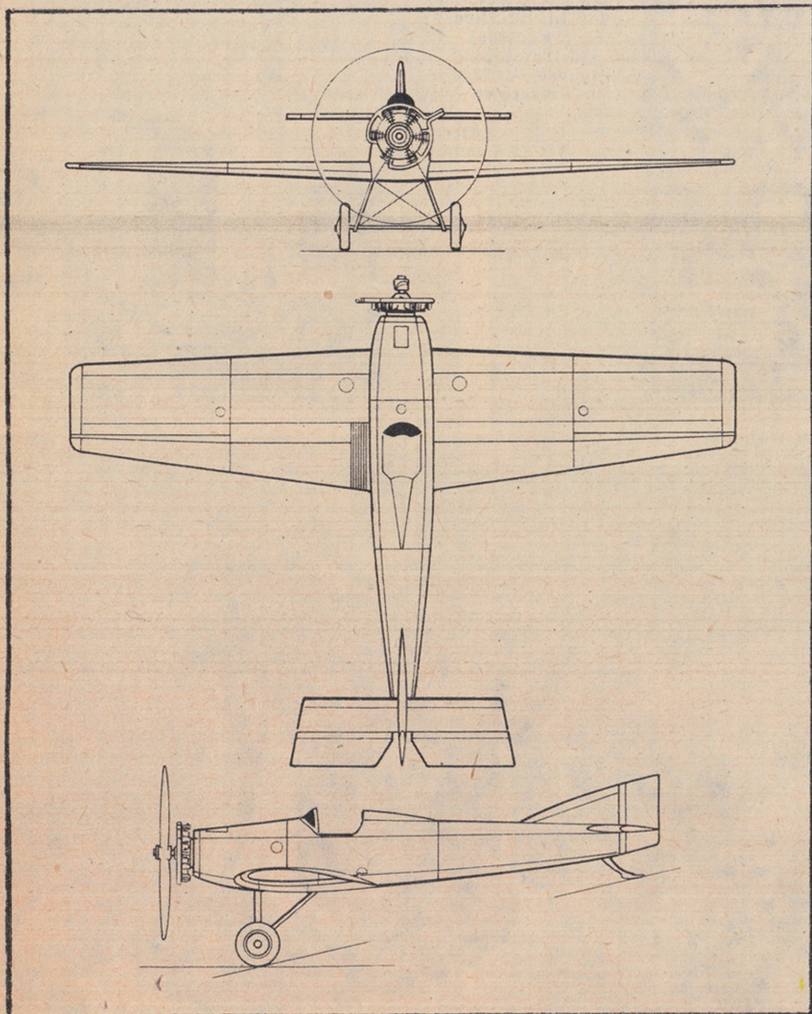
TURYSTYCZNA AMFIBIA TA-16 SEAFIRE

Dawid Thurston, konstruktor samolotów amfibii Simmer, Buccaneer i Teal, opracował dla firmy International Aeromarine Corp. na Florydzie (USA) nowy samolot TA-16 Seafire, który stanowi kombinację Buccaneer i Teal. Samolot ten stanowi nowy etap w rodzinie samolotów amfibii tego konstruktora, w którym korzysta on z nowych technologii. TA-16 może być eksploatowany na typowych lotniskach naziemnych oraz na powierzchniach rzek, jezior i przybrzeżnych wód morskich. Zabiera na pokład 4 osoby, lecz do celów transportowych, przy 1 pilocie, przewozi ładunek 362 kg na odległość 800 km. Jest zbudowany wg przepisów FAR-23.

TA-16 Seafire jest opracowany w układzie konwencjonalnym, jako wolnonośny ramieniopłat konstrukcji metalowej, ze skrzydłem o obrysie prostokątnym, wyposażonym w lotki i klapy, mającym wznios 3°. Kadłub typu łodziowego wyposażony jest w części spodniej w stopień i boczne odchylacze wody. Za kabiną nad kadłubem, na wysięgniku wzmocnionym bocznymi zastrzałami, usytuowano silnik w obudowie ze śmigłem ciągnącym, które również na postoju chłodzi silnik dmuchając powietrze do otworów jego osłony, skąd wylatuje ono do tyłu i mieszając się ze strumieniem zewnętrznym opływa usterzenia samolotu zwiększając ich skuteczność przy manewrowaniu na ziemi i wodzie. Usterzenie wysokości usytuowano na wysokości silnika. Przewidziano wciągane podwozie lądowe z pojedynczymi kołami, z przednią golenią i sterowanym kółkiem. Pod skrzydłem zamocowano małe stałe pływaki wspornikowe, zabezpieczające skrzydło przed zatapianiem przy bocznych przechyleniach. Kabina o dobrej widoczności, ze stałą przednią i tylną częścią oraz częścią środkową przesuwaną do tyłu.

Napęd stanowi 1 silnik tłokowy Avco Lycoming O540-A4D5 o mocy 186,4 kW napędzający 2-łopatowe śmigło o stałych obrotach. Zużycie paliwa 46,5 dm³/h. Wyposażenie pokładowe zawiera przyrządy do lotów wg zasad IFR, wraz z radiostacją i światłami pozycyjnymi. Badania rynkowe wykazały, że istnieje duże zapotrzebowanie na samoloty amfibie i dlatego przewiduje się roczną produkcję w ilości 100—120 szt. Cena 125 000 dolarów USA. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 11,28 m, długość — 8,6 m, wysokość — 2,97 m, pow. skrzydła — 17 m², wydłużenie — 7,5, średn. śmigła — 2,03 m. **Masy:** konstrukcji pustej — 816 kg, max. masa do startu — 1 360 kg. **Osiągi:** max. prędkość dopuszczalna — 285 km/h, przelotowa przy 75% mocy na wys. 0 m — 240 km/h, wznoszenia — 5 m/s, min. prędkość na klapach — 91 km/h, start na wys. 15 m z betonu — 305 m, z wody — 365 m, lądowanie z wys. 15 m — 365 m, pułap prakt. — 5 485 m, zasięg przy 75% mocy — 1 240 km.



SAMOLOT SPORTOWY ANT-1

Pierwszy samolot konstrukcji Andreja Tupolewa (1888—1975): jednomiejscowy, sportowy. Samolot długo powstawał w CAGI, bo od lata 1922 do października 1923. Wynikło to z konieczności opracowania metody projektowania wytrzymałościowego płata wolnonośnego oraz zebrania doświadczeń z kolczugaluminium. To była ciekawa sprawa. Otóż brak własnego aluminium zmusił rząd radziecki w 1923 r. do podpisania umowy z niemiecką firmą Junkers na zorganizowanie w ZSRR produkcji samolotów metalowych oraz produkcji duralu. Trzeba dodać, że Junkers należał w tym względzie od 1917 do czołówki światowej. Ponieważ firma niemiecka nie wywiązała się z zobowiązań co do produkcji duralu (a także silników lotniczych), trzeba było sięgnąć do własnych doświadczeń.

Pierwsze udane próby uzyskania własnego duralu rozpoczęto jeszcze w sierpniu 1922 w Kolczugino, a w 1923 opanowano produkcję płyt i kształtowników. Właśnie od tej miejscowości wzięło nazwę nowe tworzywo — kolczugaluminium.

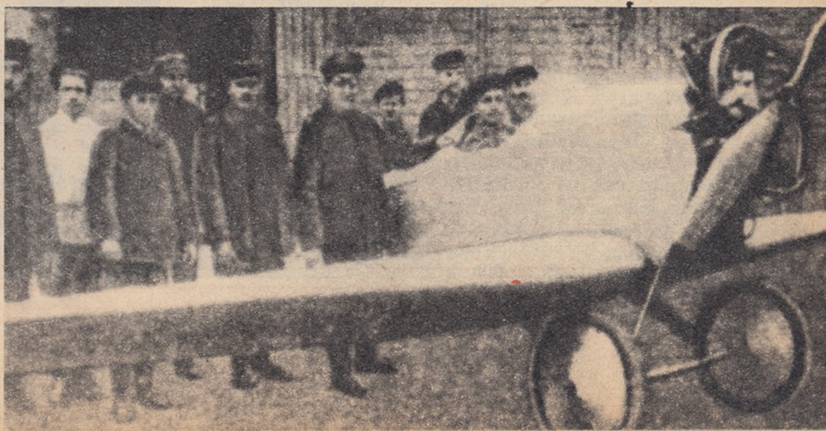
Był to jeszcze samolot konstrukcji mieszanej, z użyciem drewna i kolczugaluminium (użebrowania). Wystąpiły trudności z uzyskaniem silnika. A więc odmiana ANT-1 C-2 miała mieć silnik motocyklowy Harley-Davidson o mocy 10,3 kW (14 KM), ANT-1 C-2 silnik Harley Davidson o mocy 13,3 kW (18 KW). ANT-1 C-3 silnik importowany Blackburn Tom Tit o mocy 14,7 kW (20 KM). Dla odmiany C-1 przewidywano prędkość max. — 90 km/ h i min. — 40 km/h przy pułapie — 1 000 m, dla C-2: 95 km/h, 55 km/h i 2 500 m, a dla C-3 odpowiednio: 125 km/h, 59 km/h i 4 000 m.

Samolot ANT-1 na pewno latał z silnikiem Anzani, mając za sterownicą J. Pogosskiego i N. Pietrowa. Pierwszy lot w październiku 1923.

Silnik Anzani z okresu I wojny światowej, sześciocylindrowy, o mocy 25,8 kW (35 KM).

Malowanie: cały samolot w kolorze aluminium. **(W)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 7,2 m, długość — 5,4 m. **Masy:** masa własna — 229 kg, masa całkowita — 360 kg. **Osiągi:** prędkość max. (0 m) — 125 do 135 km/h, prędkość lądowania — 70 km/h, pułap praktyczny — 400 (?) m, czas trwania lotu max. — 4 h.



ZNAKI ROZPOZNAWCZE 1936–1945 31
Finlandia ● Łotwa ● Belgia

Tekst i rysunki: Tomasz J. Kowalski

Przejście Finlandii na stronę koalicji antyhitlerowskiej pociągnęło za sobą zmianę znaków rozpoznawczych (1 kwietnia 1945). Przyjęto formę kokardy biało-niebiesko-białej o określonych proporcjach. Kokarda zastąpiła swastykę i jest używana do dnia dzisiejszego.

Obok lotnictwa wojskowego Finlandii istniało także lotnictwo Służb Ochrony Wybrzeża, które użytkowało samoloty z odmiennymi znakami rozpoznawczymi (od 1927 do końca 1939).

Łotwa podobnie jak Litwa stosowała znaki w niezmienionej formie do końca 1939 (na samolotach o barwie ciemnej znaki malowano na białym okręgu, a na samolotach o barwie jasnej bezpośrednio na malowaniu). Obok lotnictwa wojskowego, istniało także lotnictwo Służby Bezpieczeństwa, mające odrębne znaki przynależności państwowej. Od wiosny 1940 po decyzji o przyłączeniu Łotwy do ZSRR przyjęto radzieckie znaki rozpoznawcze.

Lotnictwo belgijskie używało do 1940 tradycyjnego znaku rozpoznawczego w formie trójbarwnej kokardy, uzupełnianego trójbarwnymi pasami na sterze kierunku. W końcu lat trzydziestych zrezygnowano z malowania pasów na sterze kierunku, pozostawiając jako jedyną formę znaku rozpoznawczego kokardy. Po klęsce Belgii znaki belgijskie stosowało lotnictwo w koloniach, natomiast istniejące w ramach RAF dywizjony belgijskie używały znaków rozpoznawczych Wielkiej Brytanii, uzupełniając je sporadycznie niewielkimi flagami narodowymi, malowanymi pod kabiną pilota, lub w 1945 trójbarwnym malowaniem kołpaków śmigieł.

PLANSZA

1 — VL Myrsky II lotnictwa fińskiego ze znakami rozpoznawczymi, wprowadzonymi 1 kwietnia 1945.

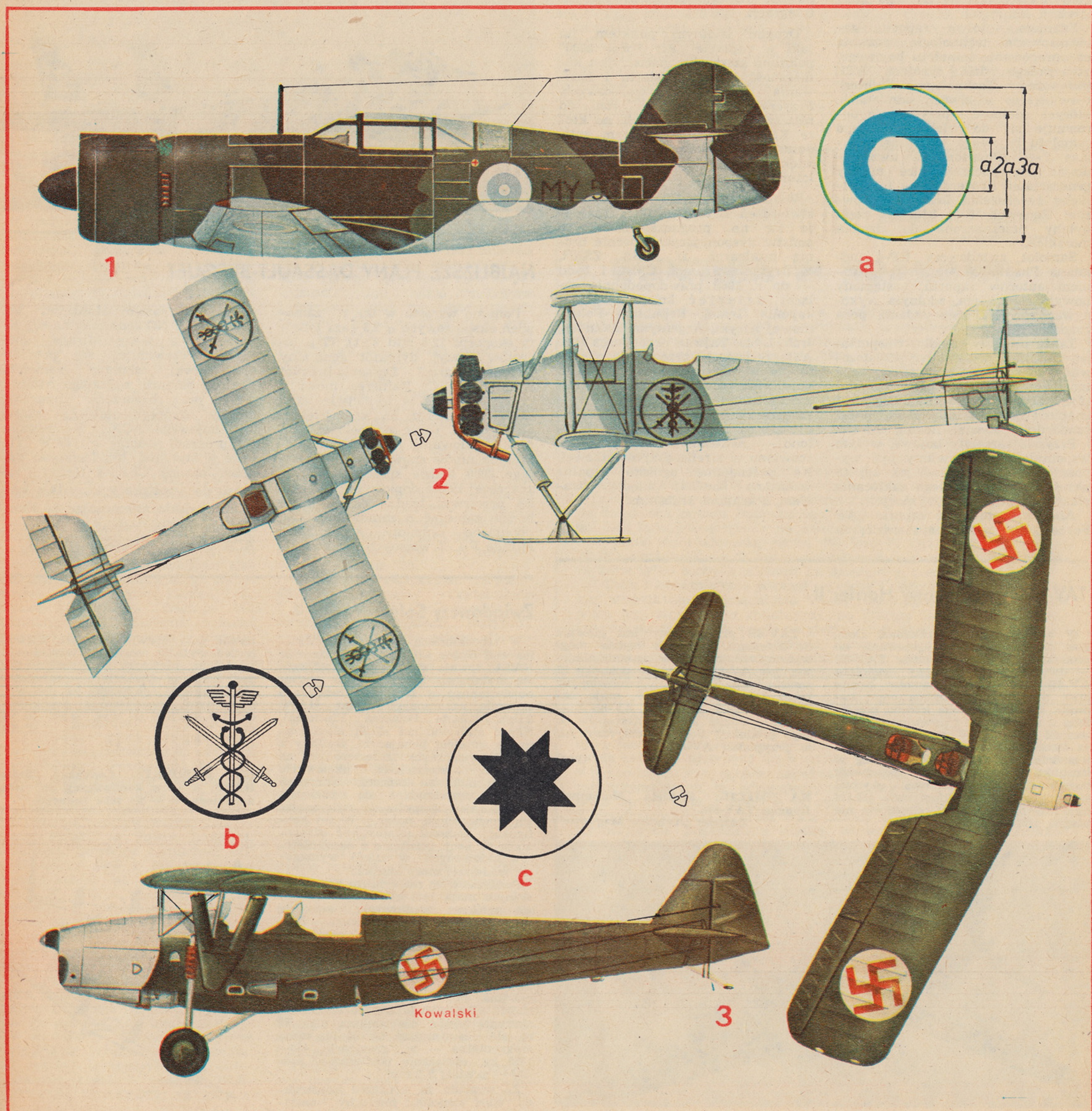
a — Proporcje znaku rozpoznawczego Finlandii wprowadzonego 1 kwietnia 1945 i używanego do dnia dzisiejszego. Na części samolotów pole białe odcinane jest od tła cienką czarną obwódką.

2 — Saski II ze znakami stosowanymi przez Służbę Ochrony Wybrzeża (Merivartiolaitos) Finlandii w latach 1927—1939.

b — Znak Służby Ochrony Wybrzeża malowany na płatach i kadłubie.

3 — RWD-8 używany przez lotnictwo Łotwy w końcu lat trzydziestych z typowym rozmieszczeniem znaków rozpoznawczych.

c — Znak rozpoznawczy malowany na samolotach używanych przez jednostki Służby Bezpieczeństwa.



„AIR FORCE 2000"

U S Air Force opublikowały raport pn. „Air Force 2000", będący zbiorem długoterminowych prognoz i zaleceń dla sił powietrznych USA, opracowanych w wyniku dyskusji ekspertów lotniczych Pentagonu.

Zaleca się w nim przede wszystkim zastąpienie samolotów przeznaczonych specjalnie do ataku powietrznego, uniwersalnym typem mogącym służyć na równi do walki powietrznej. Podkreśla się konieczność zaniechania szczególnie tak specjalistycznych samolotów bojowych jak Fairchild A-10 Thunderbolt 2 (zob. SP nr 2/23). Należy postawić na uniwersalność przez maksymalnie szerokie wykorzystanie nadających się do tego konstrukcji lotniczych.

Zdaniem autorów raportu, zaawansowane technologie pozwolą na opracowanie samolotu bojowego, oznaczanego dziś skrótem ATF (Advanced Technology Fighter), rozwiniętego w dwóch odmianach, których zdolność i przydatność porównuje się do wielozadaniowego samolotu bojowego McDonnel Douglas F-4G Phantom II, uwzględniając oczywiście różnice między generacjami. Stwierdza się też potrzebę zwiększenia liczby bombowców Rockwell B-1, których część byłaby przeznaczona do działań morskich.

Samolot zwiadowczy RF-4 (odmiana Phantoma) winien być, zdaniem autorów raportu, zastąpiony nowym samolotem, zdolnym wykonywać również inne zadania poza rozpoznaniem.

Także przyszły samolot trasportowo-tankujący winien być przystosowany do zasilania paliwem w locie możliwie najszerszej gamy samolotów, będąc pod tym względem znacznie bardziej uniwersalnym niż tandardowy obecnie Boeing KC-135.

Przyszłe samoloty bojowe, w tym wspomniany ATF, winny być wyposażone w środki — jak się to określa — selektywnego zakłócania elektronicznego średniej mocy.

Analizując tę część raportu „Air Force 2000" można stwierdzić, że Pentagon powraca do koncepcji uniwersalnego samolotu bojowego, lansowanej na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych, której przykładem — w raporcie nawet wzorem — jest wspomniany F-4 Phantom, do dziś najpowszechniejszy samolot myśliwsko-bombowy. Stosowanie później w coraz szerszym zakresie samolotów na polu walki spowodowało zaniechanie z czasem tej koncepcji na rzecz wyspecjalizowania się poszczególnych rodzajów samolotów do określonych zadań. Obecnie, z jednej strony przez dążenie do maksymalnych oszczędności, a z drugiej — dzięki rozwojowi technologii, ponownie otwiera się możliwość ich integracji.

Drugim istotnym punktem, na jaki w raporcie „Air Force 2000" położono szczególny nacisk, jest konieczność krótkiego startu i lądowania samolotów wojskowych. Przyczyną jest rozwój broni do niszczenia dróg startowych, na które KSL ma być częściowym antidotum. Dodatkowa korzyść, to większa operatywność jednostek lotnictwa.

Wśród zawartych w raporcie stwierdzeń natury ogólnej znajduje się np. prognoza, że do 6 państw dysponujących obecnie bronią nuklearną, tj.: USA, ZSRR, W. Brytanii, Francji, ChRL i Indii — do r. 2000 prawdopodobnie dołączy dziesięć kolejnych: RFN Japonia, Izrael, Republika Południowej Afryki, Argentyna, Pakistan, Irak, Libia, Tajwan oraz Korea Płd. Autorzy raportu przewidują ponadto, że w przypadku ewentualnego konfliktu zbrojnego między supermocarstwami, przypuszczalnie nie rozegra się on na terytorium Europy, ale na terenie — jak to określono — „neutralnym", który umiejscowiono w strefie przyrównikowej. Na potencjalne ognisko zapalne wskazano konflikt między Izraelem, a krajami arabskimi.

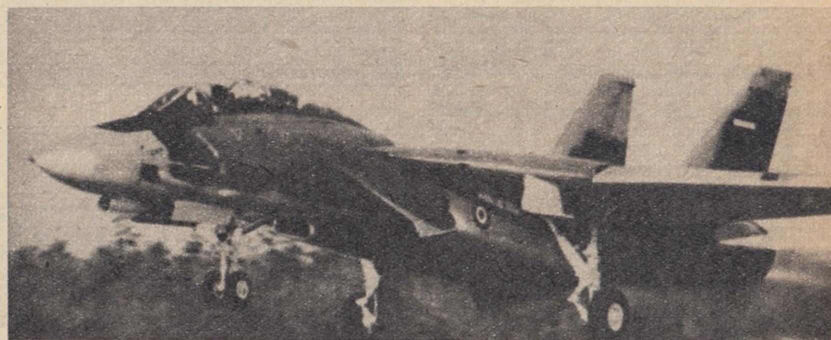
P.G.

Przyczyna niepowodzenia irańskiego?

Zdaniem pilotów irańskiej armii powietrznej, w wywiadzie, którego udzielił dziennikowi „Times" — słaby udział i niepowodzenia lotnictwa irańskiego w wojnie z Irakiem są wynikiem czystki dokonanej wśród pilotów i personelu technicznego (gł. oficerów) po obaleniu władzy szacha. Dodajmy, że lotnictwo wojskowe Iranu rozwinął do wysokiego poziomu w poprzednich latach były szach i stanowiło ono elitę sił zbrojnych tego kraju, toteż większość jego przedstawicieli opowiedziała się po stronie obalanego władcy. Innym ciosem dla irańskiej armii powietrznej było w tym samym czasie zamrożenie dostaw części zamiennych i pomocy technicznej do użytkowanych przez Iran amerykańskich śmigłowców i myśliwców bombardujących Grumman F-14 Tomcat, w wyniku kryzysu dyplomatycznego między tym krajem a USA.

(pegórs)

NA ZDJĘCIU: Pierwszy z 77 myśliwców bombardujących Grumman F-14 Tomcat sił powietrznych Iranu (egzemplarz wystartował do pierwszego lotu z Calverton na Long Island 5.12.1975). Wkraczając w wojnę z Irakiem, Iran dysponował ponadto 209 Phantomami II (32 F-4D i 177 F-4E), 141 myśliwcami Northrop F-5E Tiger II i innymi samolotami i śmigłowcami wojskowymi.
Zdjęcie: „Flug Revue"



NAJBLIŻSZE PLANY DASSAULT-BREGUET

Pomimo wzrostu w ub. r. zamówień eksportowych o 2,3 raza (obroty eksportu 12,6 mld F, tj. 77% obrotów firmy), dyrektor generalny Avions Marcel Dassault-Bréguet Aviation, B. C. Valliéres mówi o kryzysie także w lotnictwie wojskowym. Twierdzi on, że najcięższy okres czeka firmę od połowy br. M.in. anulowanie i prolongata niektórych umów spowodowała, że Mirage 2000 będzie sprzedawany w znaczącej liczbie dopiero po 1984—85. By przetrwać trudny okres, firma będzie zabiegać o zamówienia na popularne samoloty Alpha Jet i Mirage F-1. Z własnych środków finansuje się rozwój Alpha Jet NG i Mirage III NG (odmiany nowej generacji), a także Mirage 4000 FGF. Przewiduje się produkcję nowej odmiany samolotu kontroli obszaru morskiego Atlantic ATL-2 oraz rozpoczęcie programu nowego eksperymentalnego samolotu bojowego ACX. Komentując ten program podczas wizyty w Tuluzie w styczniu br., francuski minister obrony Charles Hernu zaprosił do współpracy wszystkie kraje europejskie, zaznaczając, że Francja nie będzie czekać z realizacją ACX na ich zgłoszenie się. (G)

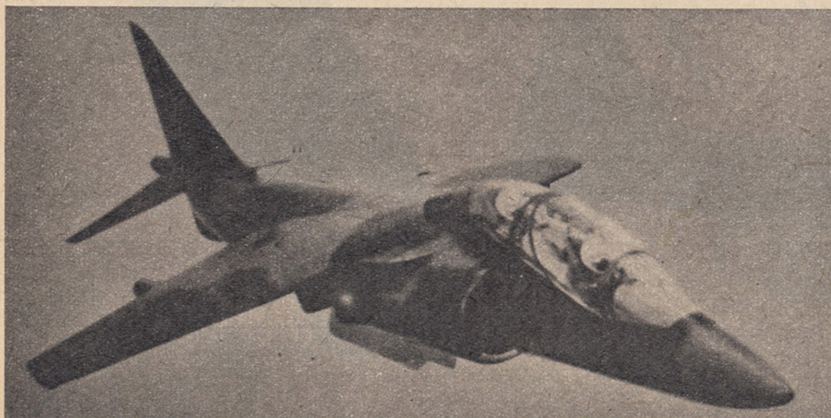
TAV-8B — treningowy Harrier II

W bieżącym roku McDonnell Douglas ma rozpocząć przygotowanie do produkcji seryjnej samolotu TAV-8B — dwuosobowej odmiany samolotu AV-8B (Harrier II). Samolot będzie mieć przedłużoną przednią część kadłuba, by powiększona kabina pomieściła 2 stanowiska, i powiększony statecznik pionowy. W wyniku tego masa samolotu pustego z wyposażeniem wzrośnie do 6 384 kg — o 828 kg w stosunku do masy AV-8B, jakkolwiek maksymalna masa startowa obydwu samolotów ma być identyczna (13 494 kg). Również własności pilotażowe nie ulegną zmianie.

TAV-8B przeznaczony jest głównie do treningu, niemniej będzie mógł wykonywać normalne zadania bojowe, jak AV-8B. Pierwsze dostawy 27 samolotów TAV-8B, zamówionych przez US Marines Corps, mają nastąpić w 1985 (dostawy AV-8B — od br.). Udział British Aerospace w jego produkcji będzie identyczny jak w przypadku AV-8B.

(peg)

NA ZDJĘCIU: Makieta McDonnell Douglas TAV-8B.
Zdjęcie: „Aviation Magazine"



Zwiadowczy Solar

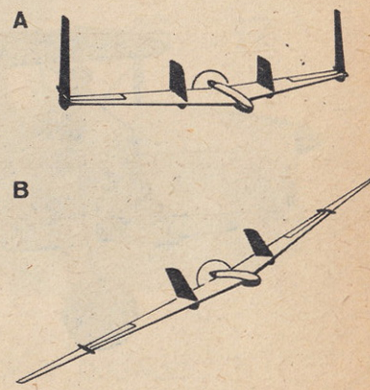
W laboratoriach Lockheeda (Missiles and Space Company), na zlecenie NASA, trwają studia nad możliwością wykonania bezpilotowego statku powietrznego w układzie latającego skrzydła, oznaczonego **Solar HAPP** (High Altitude Powered Platform). Napęd stanowić ma silnik elektryczny ze śmigłem pchającym, zasilany z baterii słonecznych umieszczonych na czterech statecznikach pionowych. Dwa z nich, na końcach skrzydeł, byłyby przestawiane do poziomu, przedłużając skrzydła i zwiększając ich powierzchnię nośną. W tej konfiguracji samolot miałby być użytkowany w nocy (zasilanie z akumulatorów ładowanych w dzień), wymagając mniejszej mocy silnika.

Podstawowym materiałem konstrukcyjnym mają być kompozyty na bazie włókien węglowych; pokrycie skrzydła Mylarem i Teflonem. Niewielki kadłub w części centralnej mieścić ma ładunek o masie do 50 kg — przede wszystkim aparature fotograficzną i inną rozpoznawcza (przewidziane są też zastosowania cywilne, np. do kontroli zbiorów zbóż). Przewiduje się, że rozpiętość skrzydeł będzie nie większa niż 90 m, ale nie mniejsza niż 45 m; masa maksymalna — w granicach 450—1350 kg; obciążenie powierzchni nośnej — poniżej 5 kg/m².

Ze względu na kruchość konstrukcji, start samolotu musiałby nastąpować przy prawie zerowym wietrze (przed godz. 3 rano). Po wzniesieniu się lotem spiralnym na wysokość ponad 20 000 m (zailanie z akumulatorów), samolot odbywałby lot nad wyznaczonymi obiektami z prędkością ok. 140 km/h i na wys. 18 000—24 000 m.

(PeG)

NA RYSUNKU: Lockheed Solar HAPP: A — w konfiguracji do lotu dziennego, B — do lotu nocnego.



MAPA PAMIĘCI

Prosił nas niedawno jeden z Czytelników „Skrzydlatej", Jan Pietrzak (ul. Broniewskiego 34/88, 98-200 Sieradz), aby powiadomić odbiorców naszego czasopisma, iż w porozumieniu ze „Skrzydlatą Polską" zbiera materiały do opracowania „Ogólnopolskiej mapy pamięci lotników", jak sam nazwał swą pracę.

Tak, istotnie. Porozumiewał się on z redakcją listownie w tej sprawie jakiś czas temu i uzyskał poparcie dla swej działalności. Minęło sporo tygodni i oto znów pisze do nas. Idzie mu dość trudno, choć pracy nie przerywa wobec występujących przeszkód. Poinformował nas, że do chwili obecnej zestawił i uaktualnił lotnicze nazewnictwo ulic ze 100 miast, na podstawie planów, książek telefonicznych i potwierdzeń z Urzędów Miast. Dużą ilość informacji o nazewnictwie szkół, drużyn harcerskich, kół lotniczych i innych form upamiętniania wynotował z roczników „Skrzydlatej Polski".

Nie wszystkie jednak instytucje, organizacje i urzędy odpowiadają na prośby naszego Czytelnika o potwierdzenie, uzupełnienie bądź podanie interesujących go informacji. Dlatego właśnie — czuł się zmuszony zwrócić do nas z apelem o pomoc. „Uważam, że przy pomocy Czytelników rozpoczęte przeze mnie przedsięwzięcie szybciej zostanie zakończone" — pisze Jan Pietrzak.

Sądzimy, że nie trzeba namawiać odbiorców „Skrzydlatej" do rozejrzenia się po miejscowości ich zamieszkania, wynotowania wszystkich lotniczych nazw (ulic, placów, obiektów użyteczności publicznej, instytutów, drużyn ZHP, kół lotniczych i innych zespołów itd.), a potem odesłania tych informacji do Jana Pietrzaka pod wyżej podany adres. Pomoc ta jest mu bardzo potrzebna. Rzecz — w ogóle — jest czymś wartościowym, godnym poparcia, no i potrzebnym.

A teraz — zajmiemy się dwoma innymi tematami. Oba — pojawiają się w listach do nas stosunkowo często. Oto Cezary Przeorski z Nuru prosi nas, abyśmy mu listownie wyjaśnili szereg dla niego ważnych problemów, związanych z dostaniem się do Liceum Lotniczego, a potem naturalnie do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie.

Cezaremu, a jednocześnie i wielu innym proszącym o to samo, pragniemy przypomnieć, że właśnie na te tematy pisaliśmy w ostatnich czasach wyjątkowo dużo. Proszę bardzo, oto duże artykuły o tematyce „dęblińskiej": „Hotel pod kasztanami" — nr 27 z 21.11.82 r., „Iskry już za nami" — nr 28 z 28.11.82 r., „Każdy uczeń — pilot jest inny" — nr 29 z 5.12.82 r., „Tradycje" — nr 30 z 12.12.82 r., „Instrukcja ściśle tajna" — nr 31 z 19.12.82 r., wreszcie „Lotnik wojskowy" — nr 7 z 13.02.83 r.

Nie jesteśmy w stanie odpowiadać indywidualnie listami na prośby dziesiątków naszych Czytelników. Dlatego — kierujemy ich do wymienionych wyżej artykułów, po przeczytaniu których z całą pewnością każdy będzie wiedział co należy uczynić, aby zostać lotnikiem wojskowym. Powodzenia.

Drugi temat — to niespełnione marzenia. Zbigniew B. napisał długi, smutny list, w którym opowiedział nam swe lotnicze życie: loty w aeroklubie, Liceum Lotnicze w Dęblinie, licencja pilota szybowcowego, skoki ze spadochronem, I... zwolnienie z Liceum. Za słabe postępy w nauce. Były potem jeszcze loty szybowcowe w aeroklubie, a w jednym z nich — zderzenie w powietrzu z innym szybowcem. Na szczęście obyło się bez ofiar. Efekt — skreślenie z listy pilotów na 2 lata. Ponadto warunek: ukończenia szkoły średniej. Warunek ten Zbigniew będzie mógł spełnić dopiero w 1985 r. Prosi nas, abyśmy mu pomogli ten czas skrócić.

Nie możemy. W naszym państwie obowiązują przepisy, które wszyscy musimy szanować. Dura lex sed lex — twarde prawo lecz prawo! Nikomu nie wolno go obchodzić. Po prostu po męsku trzeba wytrzymać. **(z)**

LISTY

SPOTKANIE Z JASTRZĘBIEM

Szanowna Redakcjo!

Lektura numerów „Skrzydlatej" pobudziła wspomnienia o moich zetknięciach się z prototypami polskich nowoczesnych samolotów okresu przedwojennego. Pierwszym z nich był PZL-50 Jastrząb. W czasie września 1939 r. i mojej ewakuacji na wschód z grupą junaków gimnazjalnego Przysposobienia Wojskowego, w lesie gdzieś na trasie Przemyśl — Rawa Ruska — Sokal (nie pamiętam już dziś dokładnie gdzie), natrafiliśmy na wrak samolotu o zupełnie nowoczesnej sylwetce, dolnopłatu, o konstrukcji całkowicie metalowej, z polskimi znakami rozpoznawczymi. Właściwie nie był to wrak ani sterta złomu, raczej robił wrażenie prawie wcale nieuszkodzonego. Jak wynikało z oględzin miejsca upadku, musiał on „lądować" lotem ślizgowym na koronach niezbyt wysokich drzew, łamiąc pnie i wytracając szybkość do zupełnego zatrzymania na poziomie ziemi. Poszycie kadłuba i skrzydeł wykazywały nieznaczne wgniecenia. Dłuższe przyglądanie się zostało energicznie przerwane przez wartownika, który polecił niezwłocznie opuścić miejsce katastrofy.

Jak podaje literatura powojenna, prototyp tej maszyny w czasie przelotu do Lwowa miał być pomyłkowo zestrzelony przez polską obronę przeciwlotniczą. Sądzę, że to właśnie ten prototyp myśliwca napotkałem w lesie. Z tego, co zaobserwowałem, nie wyglądał na zestrzelonego pociskami, a raczej na przymusowo lądującego z innych przyczyn technicznych. Dokładnie go oglądaliśmy, albowiem jego konstrukcja znacznie odbiegała od stereotypu polskiego myśliwca (P—7 i P—11c) ówczesnej doby.

MARIAN PRAŻMOWSKI

KLUB ISKRA

Jacek Różański, Os. Błękitne 14B/12 58-200 Dzierżoniów, woj. wałbrzyskie, może odsprzedać książki: S. Pileckiego „Lotnictwo i kosmonautyka — zarys encyklopedyczny", St. Januszewskiego „Rodowód polskich skrzydeł", J. Maciszyna „Spadochron współczesny", A. Abłamowicza i W. Nowakowskiego „Szkolenie samolotowe. Podstawy aerodynamiki i mechaniki lotu", książki z serii Biblioteczki „Skrzydlatej Polski": nr 1, 3, 7, 8, 10, 12, oprawiony rocznik „Skrzydlatej Polski" z r. 1979, luźne numery z lat 1980, 1981 i 1982.

Mariusz Mański, ul. Sambora 32/4, 83-300 Kartuzy, jest zainteresowany książkami: „Samoloty wojskowe", „Samoloty świata", „Przegląd samolotów bombowych", „Lotnictwo morskie", „Polskie samoloty wojskowe 1939–45", „Okręty wojenne świata", „Wojna na Pacyfiku", „Wojna morska 1939–45". Ponadto poszukuje „Encyklopedii II wojny światowej", „Małej encyklopedii wojskowej" oraz niesklejonych modeli samolotów firm zachodnich. Oferuje zachodnie publikacje na temat kulturystyki i podręczniki do nauki karate, akido, sambo, judo, kung-fu i ju-jitsu.

Paweł Kempiak, ul. Poznańska 187, 63-800 Gostyń, odstąpi książki: „1000 słów o broni i balistyce", „Młody modelarz rakiet", „Profile modeli lotniczych", „Modele halowe z napędem gumowym", „Latające skrzydła klasy F1A", „Sekrety modeli swobodnie latających z napędem silnikowym", „Wielkie pionierskie przeloty lotnicze" i TBiU: nr 53, 66, 71, 76, 77, 78, 79, 80, 81. W zamian pragnie otrzymać książki: „Polskie konstrukcje lotnicze 1893–1939", „Polski samolot i barwa", „Polskie samoloty wojskowe" — cz. II i z Biblioteczki „Skrzydlatej Polski", TBiU numery: 3, 5, 10, 19, 22, 25, 52, 55, 58, 65, 67, 72 oraz „L+k" i „MM".

Kazimierz Trznadel, 38-222 Cieklin 78, ma książkę „Handbuch der Luftfahrt", Jahrgang 1939, J. F. Lehmanns Verlag München — Berlin w języku niemieckim, w której są pewne braki. Czy ktoś byłby chętny pożyczyć mu taką książkę? Zwrot natychmiast po wykonaniu kserokopii.

Eugeniusz Kizyk, ul. Świerczewskiego 6 m 13, 11-200 Bartoszyce, poszukuje numerów „Skrzydlatej Polski", „L+k", „Małego Modelarza", niesklejonych modeli sprzętu bojowego, książek: „Wojenska letadla", „Stavime plastikove modely", „Samoloty Strany Sowietow", „Atlas letadel". W zamian oferuje: TBiU, „Tygrysy", książki: „Chwyty obronne", „II wojna światowa na morzu", „Miniatury morskie", „Współczesne okręty wojenne", z Biblioteczki SP, „I wojna światowa na Bałtyku" i wiele innych. Nawiążę korespondencję z kolegami z CSRS i innych krajów.

Robert Bock, Pl. Kolegiacki 13 m 10, 61-841 Poznań, w zamian za „L+k" 7/80 odda TBiU nr 69, 74, 76, 80 lub 81. Ma też model Harriera GR.1 i Beaufightera, które zamieni na książki i czasopisma o tematyce lotniczej.

Piotr Sobociński, ul. Zawadzkiego 35/2, 65-530 Zielona Góra, ma do odstąpienia numery „Małego Modelarza": 1, 2—3, 4/82, 12, 7/81, 5, 6/80, 7/79, 1, 4, 6/78, 4/77, 2, 12/75, 2/70, modele MiG-15UTI, Ła-7 z Prostejova oraz numer 4 z Biblioteczki SP, za które chciałby otrzymać książki: „Rozwój samolotu naddźwiękowego", „Nowoczesny samolot wojskowy" oraz emalie Humbrol i Revell plus modele nowoczesnych samolotów wojskowych. Zapłaci również gotówką.

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, samolotów, silników, wiatrakowców. Nowicki, ul. Obornicka 29 m 2, 51-113 Wrocław.

(ogł. nr 14)

Kupię farby Humbrol. Jan Olesiak, 36-106 Trzęsówka 71.

(ogł. nr 15)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, kierownicy działów — Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27-52-60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

TERMINY PRZYJMOWANIA PRENUMERATY:
— od prenumeratorów indywidualnych zamieszkałych w miastach siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — do dnia:
28 lutego 1983 r. — na II kwartał i dalsze okresy roku bieżącego,
31 maja 1983 r. — na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
31 sierpnia 1983 r. — na IV kwartał roku bieżącego.
— od instytucji, zakładów pracy i prenumeratorów indywidualnych zamieszkałych na wsi i w małych miasteczkach do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Cena prenumeraty: kwartalnie — 260 zł, półrocznie — 520 zł, rocznie — 1 040 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:
1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:
— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,
— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.
2) dla osób fizycznych — indywidualnych:
— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,
— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy: Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw w Warszawie, ul. Towarowa 28, nr konta NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11.
3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

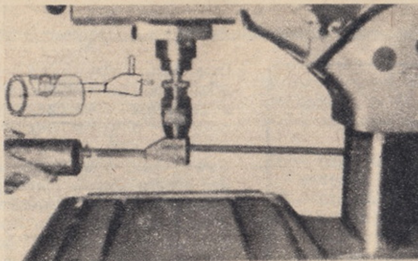
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 25 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 50 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 60 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. **Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.**

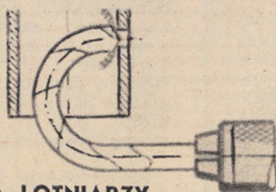
Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na pisemne zamówienie prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Skład: Dom Słowa Polskiego, Warszawa, ul. Miedziana 11. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku: 28.III.1983 r. Zam. 1056. Zam. 4612. M-91. PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37306



DLA KOLEKCJONERÓW!

Warszawski „perski jarmark". Jak widać, zainteresowanie młodych ludzi zestawami modeli samolotów plastykowych jest naprawdę duże. Szkoda tylko, że są one pochodzenia zagranicznego i bardzo drogie. A więc wciąż szerokie pole potrzebnej działalności dla producentów krajowych. Pisaliśmy o tym w SP nr 12/1983.





DLA LOTNIARZY

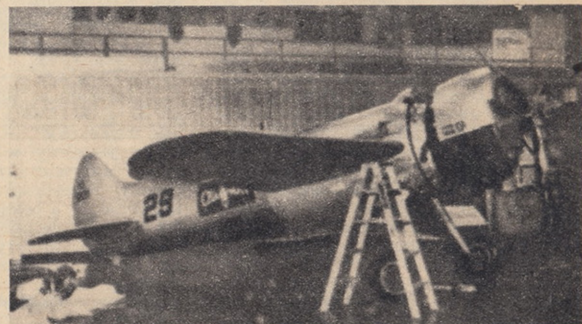
Podobno pierwsze i jedyne tego rodzaju urządzenie do oczyszczania otworów wewnętrznych w poprzecznie przewierconych rurach, zamkniętych kształtownikach itd. Nasadka pasuje do każdej wiertarki i do wiertła o średnicy do 10 mm. Pochodzi ze Szwajcarii. Inna sprawa, że na międzynarodowej giełdzie wynalazków w Szwajcarii pokazany został już w 1958 podobnie działający giętki wkrętak.

ZAPLECZE MUZEUM LOTNICTWA

Narodowe Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Waszyngtonie liczy ponad 240 samolotów, przeszło 40 statków kosmicznych, 50 rakiet i 425 silników lotniczych. Muzeum składa się z części wystawowej oraz magazynowo-warsztatowej (w Silver Hill) dla konserwacji i rekonstrukcji sprzętu.

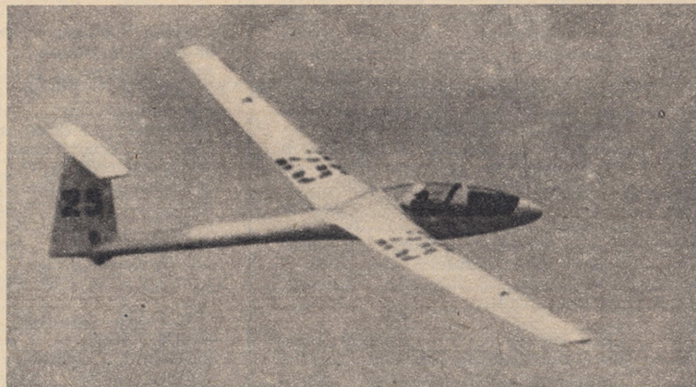
Organizowane są seminaria („Historia latania", „Lotnictwo II wojny światowej — z bliska", „Modele samolotów — wczoraj i dziś", „Jak rekonstruować samoloty"); niektóre powtarzane parokrotnie.

Na zdjęciu fragment części magazynowo-warsztatowej z odnawianym samolotem wyścigowym Roscoe Turner RT-14 Meteor. Jest tu ok. 90 samolotów oraz silniki, śmigła i obiekty kosmiczne.



JANTAR-25

Taki numer nosi szybowiec SZD Jantar Standard Walentyny Jewdokimowej z Dniepropietrowska (Ukraińska SRR). Od 1979 uzyskuje ona liczące się w ZSRR sukcesy sportowe. Zaczęła latać osiem lat temu na Blaniku. Z zawodu jest felczerem.





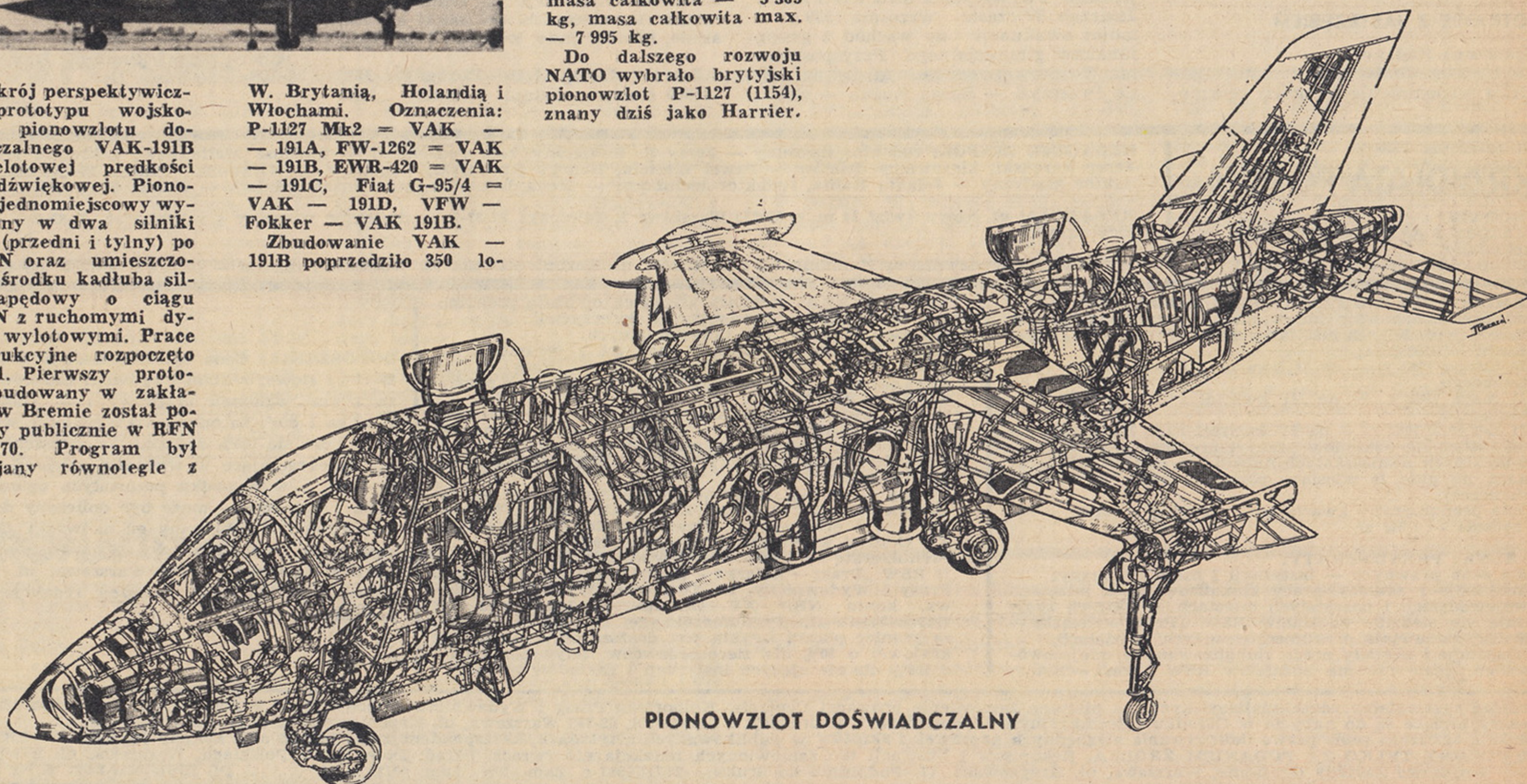


Przekrój perspektywiczny prototypu wojskowego pionowzlotu doświadczalnego VAK-191B o przelotowej prędkości ponaddźwiękowej. Pionowzlot jednomiejscowy wyposażony w dwa silniki nośne (przedni i tylny) po 24,9 kN oraz umieszczony w środku kadłuba silnik napędowy o ciągu 45,4 kN z ruchomymi dyszami wylotowymi. Prace konstrukcyjne rozpoczęto w 1961. Pierwszy prototyp zbudowany w zakładach w Bremie został pokazany publicznie w RFN w 1970. Program był rozwijany równolegle z W. Brytanią, Holandią i Włochami. Oznaczenia: P-1127 Mk2 = VAK — 191A, FW-1262 = VAK — 191B, EWR-420 = VAK — 191C, Fiat G-95/4 = VAK — 191D, VFW — Fokker — VAK 191B.

Zbudowanie VAK — 191B poprzedziło 350 lotów próbnych na latającym symulatorze SG-1262 (FW-1262) w okresie ok. 3 lat.

Masa własna — 2 060 kg, masa całkowita — 5 305 kg, masa całkowita max. — 7 995 kg.

Do dalszego rozwoju NATO wybrało brytyjski pionowzlot P-1127 (1154), znany dziś jako Harrier.



PIONOWZLOT DOŚWIADCZALNY

Zdjęcia i rysunki: Piotr Górski, „Sputnik", „Flieger Revue", „Aviation Magazine", „Praktiker", archiwum.